DICTIONNAIRE
DE MÉDECINE.

TOME XII.

PARIS. — IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX ET Ce,
RUE DES FRANCS-BOURGEOIS-S.-MICHEL, N° 8.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE

OU

RÉPERTOIRE GÉNÉRAL

DES SCIENCES MÉDICALES

CONSIDÉRÉES

SOUS LES RAPPORTS THÉORIQUE ET PRATIQUE.

PAR MM. ADELON, BÉCLARD, A. BÉRARD, P. H. BÉRARD, BIETT, BLACHE, BRESCHET, CALMEIL, AL. CAZENAVE, CHOMEL, H. CLOQUET, J. CLOQUET, COUTANCEAU, DALMAS, DANCE, DESORMEAUX, DEZEIMERIS, P. DUBOIS, FERRUS, GEORGET, GERDY, GUÉRARD, GUERSENT, ITARD, LAGNEAU, LANDRÉ-BEAUVAIS, LAUGIER, LITTRÉ, LOUIS, MARC, MARJOLIN, MURAT, OLLIVIER, ORFILA, OUDET, PELLETIER, PRAVAZ, RAIGE-DELORME, REYNAUD, RICHARD, ROCHOUX, ROSTAN, ROUX, RULLIER, SOUBEIRAN, TROUSSEAU, VELPEAU, VILLERMÉ.

Deuxième Édition,

ENTIÈREMENT REFONDUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE.

TOME DOUZIÈME.

ENC-FAR

PARIS.

BÉCHET J^NE, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 4.

1835.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE.

E

ENCÉPHALOCELE. — On a donné ce nom aux tumeurs qui se forment autour du crâne par le déplacement d'une portion du cerveau. Il y a deux espèces d'encéphalocèles : l'une s'observe chez les jeunes sujets, lorsque l'ossification des sutures n'est point encore achevée; l'autre se manifeste après la destruction d'une portion des parois du crâne, par une plaie avec perte de substance, par l'opération du trépan, la carie, etc. Il ne sera ici question que de la première espèce d'encéphalocèle; la seconde trouvera naturellement sa place à l'article TÊTE (plaies de).

Dans l'encéphalocèle congénitale, tantôt la tumeur est enveloppée par les tégumens du crâne distendus et amincis; tantôt ces tégumens et la dure-mère elle-même ne s'y rencontrent pas. Cette affection dépend d'un défaut d'ossification des os du crâne, principalement au niveau des sutures et des fontanelles. Elle se présente ordinairement sous la forme d'une tumeur arrondie, molle, sans changement de couleur à la peau, peu ou point douloureuse, offrant des pulsations isochrones à celles du pouls, diminuant de volume, ou disparaissant même entièrement sous la pression. Le volume de la tumeur augmente par les cris, la toux, l'éternuement, et pendant les grands mouvemens d'expiration. En appuyant les doigts autour de sa base on sent les bords de l'ouverture du crâne à travers laquelle elle s'est échappée. Ordinairement les facultés intellectuelles ne sont point altérées. La pression exercée sur la tumeur suspend l'exercice de ces facultés, produit de l'assoupissement, des paralysies momentanées, et les autres symptômes nerveux

que détermine la compression du cerveau. Guyenot a présenté, en 1774, à l'Académie royale de chirurgie, un homme affecté d'encéphalocèle au front; il était âgé de trente-trois ans, et n'avait jamais éprouvé le moindre dérangement dans ses fonctions intellectuelles.

La maladie avec laquelle on peut surtout confondre l'encéphalocèle est le céphalæmatome. Nous n'avons rien à ajouter ici de ce qui a été dit à l'article Céphalæmatome, t. vii, p. 96 de ce Dictionnaire. L'on pourra encore consulter avec fruit sur ce sujet un Mémoire de Nœgèle, inséré dans le t. xiii, p. 227 du *Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales.* L'on verra dans ce dernier travail que le plus grand nombre de cas donnés par les auteurs comme des exemples d'encéphalocèles n'étaient autres que des tumeurs sanguines extra-crâniennes : nous renvoyons également à l'article Dure-mère (fongus de la) le diagnostic de l'encéphalocèle d'avec cette dernière maladie.

Lorsque l'encéphalocèle congéniale est recouverte par les tégumens du crâne, doit-on avoir recours à une pression douce, exercée constamment sur la tumeur? Salleneuve a communiqué à l'Académie de chirurgie une observation qui tend à prouver le bon effet de ce traitement. Ce chirurgien, consulté pour une tumeur considérée comme une hernie congéniale du cerveau, de la grosseur d'un petit œuf de poule, et placée vers l'angle postérieur et inférieur du pariétal, appliqua sur la tumeur une plaque de plomb garnie et percée à ses bords, pour être cousue au bonnet de l'enfant. La tumeur, soumise à la pression constante et graduée de cette plaque, diminua peu à peu de volume, disparut entièrement, et l'on pense que l'ossification de la suture lambdoïde s'acheva sans obstacle. Callisen dit aussi avoir éprouvé plusieurs fois l'efficacité de ce traitement dans des cas où la hernie était d'un volume peu considérable. Mais malheureusement à l'époque où ces observations ont été recueillies, on confondait encore les tumeurs sanguines avec l'encéphalocèle, et l'on peut conserver des doutes sur la nature des tumeurs qui ont été guéries par la compression. Du reste, quand la tumeur est très grosse, tous les chirurgiens s'accordent à dire que la compression ne peut être d'aucune utilité, et qu'elle pourrait avoir de graves inconvéniens : il faut alors se contenter de soutenir la tumeur, et d'employer quelque ap-

pareil propre à la garantir de l'action des corps extérieurs.

L'encéphalocèle est assez souvent compliquée d'hydropisie de la poche herniaire. Adams rapporte avoir observé cinq cas de cette affection, dont deux ont guéri par la ponction, sans y joindre la compression. Dans l'un d'eux, le chirurgien eut sept fois recours à l'évacuation du liquide, dont la quantité diminuait à chaque ponction; enfin la tumeur fut réduite au volume d'une noix, formée alors de parties solides, probablement d'une portion de l'encéphale (*Gazette médicale*, 1833, p. 75). Malgré ces succès, les chirurgiens n'imiteront la conduite d'Adams qu'avec la plus grande réserve, en pensant aux accidens graves qui suivent le plus souvent la ponction des membranes du cerveau dans les cas d'hydrocéphale et d'hydrorachis.

Lorsque l'ossification est tardive chez les enfans, le cervelet peut aussi faire hernie. Cette maladie, à laquelle on a donné le nom de *parencéphalocèle*, est plus rare que l'encéphalocèle proprement dite. Une tumeur du volume du poing faisait saillie à la région occipitale, l'enfant mourut, et Isenflamm reconnut que la tumeur n'était autre chose que le cervelet échappé avec ses membranes à travers le grand trou occipital (*Archives gén. de méd.*, t. IV, p. 299). Déjà, en 1813, on avait eu occasion d'observer deux cas de hernie du cervelet à Paris. Dans l'un, M. Lallement ayant pris la tumeur, placée à l'occiput, pour une loupe, commençait à en faire l'extirpation; il fut arrêté par la couleur blanche et brillante de la dure-mère, et surtout en voyant que la tumeur sortait par une ouverture de l'os occipital. La jeune fille sur laquelle il avait tenté cette opération étant morte quelques jours après, l'ouverture du cadavre apprit que la hernie était enveloppée par la dure-mère, poussée à travers une ouverture de l'os occipital, et qu'elle renfermait une portion allongée des deux lobes du cervelet. L'autre observation de parencéphalocèle fut recueillie quelque temps après la précédente, par M. Baffos. Ce chirurgien, averti par l'exemple dont M. Lallement avait lui-même fait connaître les circonstances, se donna bien de garde de pratiquer l'opération. Le jeune malade mourut, et on trouva à l'ouverture de son cadavre la même disposition dans l'état des parties que dans le cas du professeur Lallement. Ces faits doivent engager les chirurgiens à examiner avec la plus grande attention les tumeurs qui

se rencontrent dans la région occipitale, et leur montrent le danger d'en entreprendre l'extirpation ou l'ouverture, lorsqu'elles sont formées par le cervelet.

Les personnes atteintes d'encéphalocèle doivent soigneusement éviter de porter de lourds fardeaux sur la tête. Le docteur Bennett a rapporté l'observation d'une jeune créole qui avait une double hernie du cervelet, et qui mourut subitement en portant sur la tête un large baquet plein d'eau. Ce fait est assez remarquable, sous plusieurs rapports, pour que l'on en lise ici, avec intérêt, l'analyse. «L'enfant naquit en 1815, dans les plantations du docteur Bennett, dans la Caroline du sud, et n'offrit rien d'anormal au moment de sa naissance; mais au bout de quatre semaines on vit apparaître une petite tumeur un peu à gauche de l'apophyse mastoïde droite, où elle faisait une saillie d'environ un demi-pouce au dessus des parties voisines : elle paraissait très adhérente à l'os, et resta à peu près dans le même état pendant deux ans. Au bout de ce temps, M. Bennett, qui alors n'était qu'étudiant et désirait, comme il le dit lui-même, de pratiquer une opération, tenta de l'enlever; mais à peine eut-il divisé les tégumens qu'une matière médullaire blanche se présenta à sa vue, et en même temps l'enfant cessa de crier; les yeux se tournaient en haut, et elle semblait ensevelie dans le plus profond sommeil. Aussitôt les lèvres de la plaie furent rapprochées convenablement, et au bout de six ou huit semaines l'enfant était rétabli.

Peu de temps après, une seconde tumeur apparut du côté opposé, et bientôt elles commencèrent toutes les deux à grossir, et, se rapprochant graduellement, elles finirent par se réunir en une large base qui était inclinée plutôt à droite qu'à gauche. Lorsque la petite fille eut acquis l'âge de six ans, elles avaient le volume d'un œuf d'autruche. A cette époque on découvrit qu'il existait dans l'os deux grandes ouvertures placées immédiatement au dessous du point où les tumeurs semblaient être sorties, et qui les traversaient entièrement; en sorte qu'il était évident qu'il existait uue libre communication entre l'intérieur de la tumeur et la portion du cervelet qui y correspondait. Si l'on exerçait une légère pression sur ces points, la petite négresse perdait immédiatemeut toute sensibilité, comme si elle avait été frappée avec un lourd marteau, et revenait à elle aussitôt que la compression avait cessé, se plai-

gnant de ce qu'on l'avait frappée trop rudement sur la tête. Jusqu'à cette époque elle avait toujours joui d'une bonne santé; les facultés de l'esprit et celles du corps s'étaient graduellement développées, et elle n'éprouvait d'autre incommodité que la gêne causée par la présence de ces deux tumeurs.

Lorsqu'elle atteignit l'âge de onze ans, elle commença à courir après les jeunes gens de la plantation, et tous les efforts de sa mère et de ses amies ne purent l'empêcher de se livrer au libertinage. Lorsqu'on l'empêchait de sortir elle s'emportait, criait et avait recours à la masturbation pour calmer l'excitation vénérienne dont elle était tourmentée à un haut degré. Depuis cette époque de sa vie il fut impossible de la retenir dans ses débordemens; elle s'y livra continuellement jusqu'à l'âge de dix-sept ans, époque où elle mourut subitement après avoir porté sur la tête un large baquet d'eau qui lui comprima fortement le cerveau, et probablement détermina une apoplexie.

Peu de temps avant la mort, la tumeur offrait encore deux lobes dont le plus gros avait, depuis la fontanelle antérieure jusqu'à son extrémité inférieure, vingt-quatre pouces et demi, et dont le plus petit ou supérieur avait dix-sept pouces. L'extrémité inférieure du premier de ces lobes avait environ dix pouces d'épaisseur; celle du plus petit, dix pouces et demi. La surface de la tumeur était rugueuse et couverte de cheveux rares qui lui donnaient l'apparence d'un scrotum énormément dilaté.

L'examen de la tumeur après la mort fit voir qu'une partie du cervelet sortait par l'ouverture du côté gauche de l'occipital, tandis qu'une autre portion, du volume d'une orange, sortait par celle du côté droit. Il était évident qu'elles étaient formées par la substance médullaire. Les inégalités osseuses du contour des ouvertures de l'occipital avaient pénétré profondément dans cette masse médullaire, mais sans y avoir déterminé aucun accident morbide (*Gazette médicale*, ann. 1834, p. 667).

Lorsque l'encéphalocèle est volumineuse, dépourvue en tout ou en partie seulement des tégumens du crâne, que le défaut d'ossification de cette dernière cavité est considérable, la maladie est au dessus des ressources de l'art, et les enfans qui présentent un semblable vice de conformation naissent morts,

ou périssent peu de temps après leur naissance. Dans ces cas, une grande portion du cerveau se trouve renfermée dans un large sac que forment ses membranes allongées, et souvent en partie détruites. Les tégumens n'existent pas, ou sont dépourvus de cheveux et considérablement amincis; ils forment une membrane rougeâtre, demi-transparente, molle et très facile à déchirer. On trouve au crâne une ouverture plus ou moins large, par laquelle sortait la tumeur. Cette ouverture est ordinairement placée au niveau des sutures ou des fontanelles, plus rarement au milieu de l'un des os plats du crâne; cette dernière cavité est souvent rétrécie et plus ou moins déformée. M. Moreau a présenté à l'Académie de médecine un enfant nouveau-né affecté d'encéphalocèle du volume d'une grosse châtaigne. La tumeur était située au dessus de la racine du nez et paraissait sortir par un écartement des deux pièces du coronal. Dans un cas que j'ai disséqué, la tumeur, du volume du poing, assez étroitement pédiculée, sortait par la fontanelle postérieure. Les circonvolutions de la portion déplacée du cerveau avaient entièrement disparu, pour former les parois d'une grande cavité remplie de sérosité transparente, et qui communiquait par un canal étroit avec le ventricule gauche. L'enfant avait exécuté quelques faibles mouvemens, et était mort immédiatement après sa naissance.

J. Cloquet.

ENCEPHALOIDE. — *Voyez* Cancer.

ENCLAVEMENT. — Situation de la tête du fœtus, qui se trouve enclavée, serrée entre les os du bassin, comme la clef d'une voûte entre les voussoirs. Telle est l'idée que De la Motte donne de l'enclavement, et l'observation qu'il en rapporte (obs. 240) justifie pleinement cette idée. Avant lui, Peu, le premier auteur dans lequel on trouve l'expression de *tête enclavée*, avait dit : «On appelle proprement une tête enclavée dans le passage quand elle y demeure étroitement prise et serrée entre l'os pubis et l'os sacrum, sans avancer ni reculer, et sans qu'on y puisse presque porter d'instrument.» Cette notion de l'enclavement a été adoptée par la plupart des accoucheurs, jusqu'à Roëderer, qui admet (§ 419) que, lorsqu'il y a défaut de proportion entre le bassin et la tête du fœtus, celle-ci s'arrête, se fixe très fermement dans la cavité du bassin, forme

une véritable *paragomphose*, touche de toutes parts le bord du bassin, et semble ne faire qu'un corps avec lui. Plus loin (§ 431), il ajoute que l'orifice de l'utérus ou le vagin embrasse la tête comme un gant fortement serré, et que la tête, semblable à un clou, est tellement fixée dans la cavité du bassin, qu'on ne peut passer un stylet fin entre elle et les parties génitales, dans quelque endroit qu'on tente de le faire : aussi dit-il que, dans ce cas, l'usage du forceps n'étant pas moins dangereux pour l'enfant que pour la mère, il faut avoir recours à la perforation du crâne et au crochet si l'enfant est mort, et s'il est encore vivant, à l'opération césarienne, ou même à l'emploi du crochet, si la femme n'est pas en état de supporter l'opération césarienne.

On a rejeté, avec raison, l'existence de la paragomphose. La seule considération de la forme de la tête et de celle de la cavité du bassin, quelque vice de conformation que l'on suppose, en démontre l'impossibilité. Quelques personnes ont même été plus loin: elles ont nié la posibilité de l'enclavement, se fondant sur ce que la tête, étant de forme arrondie, ne peut toucher le bassin que par deux points opposés ; sur ce que l'angle sacro-vertébral, un des endroits où se passe le contact, étant lui-même arrondi, ne peut aussi toucher la tête que par un point, et que par conséquent le moindre effort suffira pour faire cesser un contact qui a lieu entre des surfaces si peu étendues. Ces personnes prouvent par cette objection qu'elles n'ont pas une idée nette de ce que l'on entend par enclavement. La suite de cet article sera une réfutation suffisante de leur doctrine. Mais, disent d'autres personnes, et madame Lachapelle (*Pratique des accouchemens*, p. 120) est de ce nombre, on ne voit jamais l'enclavement, à moins que le bassin ne soit très étroit ou la tête hydrocéphale. Je ne sache pas qu'aucun auteur recommandable ait avancé que l'enclavement puisse avoir lieu quand le bassin est bien conformé, et que la tête n'est pas d'un volume trop considérable, ou est bien placée au détroit supérieur ; et je crois, avec Baudelocque, que l'on ne doit pas rejeter cette dernière cause d'enclavement. Au surplus, en examinant les objections que l'on a faites à la doctrine de l'enclavement, il est facile de voir qu'on élève plutôt une dispute de mots qu'une véritable discussion sur le fond des choses ; et signaler les erreurs, les méprises

de quelques artistes, ce n'est pas démontrer le vice de la doctrine. Souvent, il est vrai, on a cru reconnaître l'enclavement lorsqu'il n'existait pas et que l'accouchement était empêché par toute autre cause; mais il est arrivé aussi très souvent qu'on ne l'a pas reconnu lorsqu'il existait réellement. J'en pourrais rapporter plusieurs exemples convaincans si la nature de cet ouvrage admettait le récit d'observations détaillées; mais j'espère que ce qui me reste à dire ne laissera aucun doute aux praticiens qui auront l'occasion de faire des observations sur ce point.

On dit que la tête du fœtus est enclavée lorsqu'elle est retenue dans le cercle du bassin par deux points diamétralement opposés de sa circonférence, de sorte que les efforts expulsifs ne peuvent la faire avancer, et que l'accoucheur ne peut la repousser au dessus du détroit supérieur sans employer une force considérable : sans cette restriction, la définition de l'enclavement serait trop absolue, et ce serait avec raison qu'on aurait nié la possibilité de cet état de la tête, car on peut toujours vaincre la résistance qu'oppose le frottement de la tête contre les parois du bassin, d'autant plus facilement, qu'en la refoulant vers le grand bassin, on la fait passer d'un lieu plus étroit dans un plus large. La plus grande résistance que l'on ait à surmonter est celle qui résulte de la contraction de l'utérus. Nous verrons aussi tout à l'heure qu'il n'y pas le plus souvent impossibilité absolue à ce que la tête puisse descendre dans l'excavation. Il ne faut pas exiger d'une définition en médecine une précision mathématique. Les points de la tête, par lesquels se fait le contact, sont la protubérance occipitale d'une part, et un point du sinciput ou du front d'autre part, ou les deux bosses pariétales. Les points du bassin sont la surface postérieure des os pubis et la partie antérieure du sacrum. On voit, d'après cela, que la tête peut être enclavée selon sa longueur ou selon son épaisseur.

Dans le premier cas, l'occiput s'appuie contre la partie postérieure des os pubis, tandis que le sinciput porte contre l'angle sacro-vertébral. La tête présente alors la forme d'un coin, dont le sommet, formé par la portion la plus saillante du sinciput, s'enfonce dans le vide de l'excavation, et dont la base, mesurée par le diamètre occipito-frontal, est au dessus des deux points de contact. Plus les contractions

utérines poussent avec force la tête dans cette sorte de filière, plus elle s'y fixe avec fermeté, et elle y restera invariablement fixée, à moins que, s'écrasant pour ainsi dire sous l'effort qui la presse, elle ne finisse par franchir le cercle où elle était retenue: c'est ce qui arrive rarement dans cette sorte d'enclavement, mais ce qu'on voit plus souvent quand la tête est placée transversalement. Alors le pariétal qui répondait à l'angle sacro-vertébral offre une dépression très remarquable, et souvent une fracture étendue. Cette dernière espèce d'enclavement a lieu dans un bassin bien conformé d'ailleurs, mais dont le détroit supérieur est trop rétréci par rapport au volume de la tête. Ainsi, comme le remarque Baudelocque, l'enclavement de la tête, selon son épaisseur, ne peut avoir lieu que dans un bassin rétréci au point de n'avoir que trois pouces et quelques lignes de petit diamètre, à moins que la tête ne soit elle-même excessivement grosse. L'autre espèce peut arriver dans un bassin de trois pouces et demi, et même plus. Plus souvent cette espèce d'enclavement est déterminée par l'étroitesse de l'excavation d'avant en arrière, lorsque la face antérieure du sacrum est plane ou même convexe, au lieu d'être concave. L'effet de ce vice de conformation est encore plus sensible quand en même temps la face interne des os du pubis se rapproche de l'axe de l'excavation par sa partie inférieure. La tête, en descendant dans l'excavation, se trouve alors serrée de plus en plus entre deux plans inclinés, absolument comme la clef d'une voûte entre les voussoirs.

Il résulte de ces notions, 1° que, pour que l'enclavement ait lieu, il faut un défaut de proportion entre le détroit supérieur et la tête de l'enfant, tel que celui-ci puisse commencer à s'engager dans ce détroit, mais ne puisse le franchir, ou bien un vice de conformation particulier du bassin ; 2° que, suivant l'une ou l'autre de ces conditions, l'enclavement a lieu plus ou moins haut dans le bassin. Ces conditions ne sont pas les seules nécessaires : il faut encore que les efforts qui tendent à expulser le fœtus aient un grand degré d'énergie pour pousser ainsi la tête entre les os du bassin, mais qu'ils ne soient pas portés à un degré extrême, car alors la tête s'écraserait, ou les symphyses du bassin se disjoindraient, deux évènemens fâcheux que l'on a vu arriver, et l'obstacle qui retenait la tête serait surmonté. Il faut aussi que la tête offre un certain degré de

solidité. Il semble, au premier coup d'œil, que ces conditions doivent se trouver rarement réunies; cependant les observations que j'ai eu occasion de faire m'ont démontré que l'enclavement véritable, tel que je viens de le décrire, n'est pas à beaucoup près aussi rare qu'on l'a dit.

Dans les cas d'enclavement, les phénomènes du premier temps du travail de l'enfantement suivent leur marche ordinaire jusqu'à l'époque de la rupture des membranes; la tête s'avance à travers l'orifice de l'utérus, s'engage au détroit supérieur; mais bientôt elle s'arrête, et, malgré la violence des efforts expulsifs, elle reste fixe au point où elle se trouve arrêtée. Cependant quelquefois cette fixité n'est qu'apparente, la tête continue d'avancer, quoique avec une extrême lenteur; et lorsqu'une fois sa partie la plus large a péniblement traversé le cercle rétréci du détroit supérieur, le reste de l'accouchement marche avec rapidité. Il est absolument impossible de distinguer de prime abord ces deux cas; le temps seul peut en établir la différence. L'enclavement véritable lui-même peut céder à l'effort des contractions utérines, quand le défaut de rapport entre la grandeur du bassin et la tête de l'enfant n'est pas très grand. Nouvelle source d'incertitude quand il s'agit d'établir le diagnostic. La fixité, l'immobilité de la tête est donc le caractère et le principal signe de l'enclavement; et l'on s'assure qu'elle existe réellement par l'inutilité des contractions utérines et des efforts auxquels la femme se livre, par l'impossibilité de refouler la tête avec la main, ou au moins la grande difficulté que l'on éprouve à le faire, et par l'impossibilité de mouvoir la tête latéralement, ou de la faire tourner sur son axe vertical. Chacune de ces circonstances mérite d'être examinée séparément. La première chose à faire est de constater le lieu du bassin, où la tête se trouve arrêtée, et cela n'est pas aussi facile qu'il le semble au premier coup d'œil. J'ai vu des praticiens fort exercés s'y tromper et prononcer que la tête était descendue dans l'excavation, tandis qu'elle était encore retenue au cercle du détroit supérieur : c'est même cette erreur qui fait regarder à beaucoup d'accoucheurs l'existence de l'enclavement comme douteuse, ou au moins comme fort rare. J'espère que l'on sera convaincu de la vérité de ce que j'avance, si l'on fait attention aux remarques suivantes : la distance du détroit supérieur du bassin au détroit inférieur n'est, en avant,

que de 18 à 20 lig., et c'est immédiatement sous la symphyse du pubis que l'on porte le doigt pour l'introduire dans le vagin quand on touche la femme. D'un autre côté, la tête se trouve prise par les deux extrémités de sa grande circonférence, et la portion du crâne qui est au dessus de cette circonférence, et qui plonge dans l'excavation du bassin, offre bien une hauteur de 18 lignes, surtout quand la tête est allongée par suite de la compression qu'elle éprouve. On voit que la partie la plus saillante du sinciput doit se trouver bien près du détroit inférieur, quand la protubérance occipitale et le front, ou les deux bosses pariétales, sont encore au niveau du détroit supérieur, et qu'en introduisant le doigt dans le vagin, on doit rencontrer immédiatement la surface de la tête. Si même il s'est déjà développé une tumeur dans le tissu sous-cutané, le sommet de cette tumeur pourra faire saillie entre les grandes lèvres. Mais si on porte le doigt plus avant dans le vagin, en suivant la convexité de la tête, on reconnaîtra que toute la convexité du sacrum est libre, que la tête semble fuir en remontant vers l'angle sacro-vertébral, et que par conséquent cette partie n'est pas encore descendue dans l'excavation. En poursuivant son examen avec cette attention scrupuleuse, on parviendra à déterminer avec précision le lieu où existent les points de contact. Il reste ensuite à décider si la tête avance, quoique lentement, ou si elle est invariablement arrêtée. Quand on touche la surface du crâne pendant une contraction utérine, on remarque que les os chevauchent l'un sur l'autre, et que la tête s'allonge. Son sommet descend alors d'une manière notable, et la tête paraît avancer. Mais, dès que la contraction a cessé, la tête reprend sa forme naturelle, et ces apparences de progression disparaissent. On sera d'ailleurs convaincu qu'elles sont purement illusoires si on ne borne pas son examen à ce point, si on remarque ce qui se passe aux points par lesquels la tête est fixée, et si on fait attention qu'après un certain nombre de contractions plus ou moins énergiques, pendant lesquelles la tête aura semblé se rapprocher de l'orifice du vagin, cette partie se trouve cependant à la même hauteur.

J'ai déjà dit que quelquefois une progression extrêmement lente de la tête pouvait en imposer pour une fixité absolue, et qu'un enclavement léger pouvait être surmonté par des efforts expulsifs énergiques ; que, dans ces cas, on voyait se terminer

naturellement, et à l'avantage de la mère et de l'enfant, un accouchement que l'on aurait pu juger impossible sans le secours de l'art, et que le temps seul pouvait lever les doutes à cet égard. Mais jusqu'à quand faudra-t-il attendre pour prononcer sur l'insuffisance de la nature et la nécessité de venir à son aide? car l'expectation trop prolongée peut devenir funeste à la mère et à l'enfant. Il est difficile de poser des règles invariables à cet égard : cependant je pense que, lorsqu'une certaiue quantité de contractions utérines énergiques se seront succédées sans produire aucun effet sur la tête, pendant une ou deux heures, par exemple, il faudra terminer l'accouchemeut. S'il se manifestait quelque accident ou quelque symptôme qui fît craindre pour le salut de la mère ou de l'eufaut, on devrait agir sans délai. L augmentation de la tuméfaction du cuir chevelu peut faire illusion, et donner lieu de croire que la tête avance. On évitera facilement de tomber dans l'erreur à cet égard en faisant attention à la situation, non de la surface du cuir chevelu, mais bien du casque osseux lui-même. Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit plus haut de la difficulté que l'on trouve à repousser avec la main la tête au dessus du détroit supérieur; je passe à l'examen de la troisième des circonstances qui caractérisent l'immobilité de la tête dans l'enclavement.

Dans un bassin dont l'excavation est suffisamment vaste et dont les détroits supérieur et inférieur sont rétrécis à un certain degré, il peut arriver que la tête, après avoir traversé avec difficulté le détroit supérieur se trouve retenue, *arrêtée* dans l'excavation ou *au passage*, suivant l'expression de Peu et de quelques auteurs après lui. Elle ne peut coutinuer d'avancer, car le rétrécissement du détroit inférieur s'y oppose; on ne peut la repousser à cause de l'étroitesse du détroit supérieur et de la direction désavantageuse suivant laquelle on la présenterait à ce détroit: on pourrait la regarder comme enclavée. Mais, ainsi que Peu le remarque, elle a la liberté de s'avancer vers le passage étroit et de s'en retirer bien qu'elle n'ait pas celle d'en sortir. A quoi il faut ajouter qu'elle remplit toute l'excavation, et qu'on peut lui imprimer quelque mouvement de droite à gauche, ou lui faire exécuter une certaine rotation : ce dernier caractère établit clairement la différence entre la tête *arrêtée au passage* et l'enclavement.

Cet état se distingue des cas où l'accouchement est retardé par l'inertie de l'utérus, en ce que dans ceux-ci la tête n'a cessé d'avancer que lorsque les contractions utérines ont perdu de leur énergie ou ont cessé, et en ce qu'elle conserve sa mobilité. Cette mobilité, jointe aux autres signes exposés à l'article DYSTOCIE, empêche aussi de confondre l'enclavement avec le cas où la tête reste dans l'excavation, parce que les épaules sont retenues au détroit supérieur.

Outre les signes que je viens de donner comme propres à caractériser l'enclavement, on a encore indiqué la tumeur qui se forme sur le crâne du fœtus, et la tuméfaction des lèvres du col de l'utérus, des parois du vagin et des parois externes de la génération. Mais ces accidens, suites trop ordinaires de l'enclavement, peuvent se développer sans qu'il existe, et ne pas avoir lieu quoiqu'il y ait réellement enclavement : on ne peut donc les regarder que comme des signes accessoires.

Le pronostic de l'enclavement est relatif à la gravité de la disproportion qui existe entre le volume de la tête du fœtus et la cavité pelvienne, à la forme particulière de cette cavité, qui fait que les points de contact seront plus ou moins multipliés, à la disposition particulière où se trouve la femme, enfin à la durée plus ou moins longue du travail. En effet, d'une part, les contractions réitérées de la matrice finissent par irriter cet organe et en déterminer l'inflammation ; ou si dans un point la résistance du tissu se trouve affaiblie par une cause quelconque, elles produisent la déchirure de ses parois. Outre cela, les parois du col de l'utérus et du vagin, celles du rectum, de la vessie et du méat urinaire, le tissu cellulaire environnant, comprimés entre la tête du fœtus et les os du bassin, s'enflamment, se gonflent, et il peut s'ensuivre des abcès plus ou moins étendus, mais toujours graves. La compression elle-même ou l'inflammation peuvent avoir été portées au point de désorganiser les parties, et les escarres gangréneuses, en se détachant, laisseront de larges ulcérations qui, dans beaucoup de cas, s'étendent jusqu'à l'intérieur de la vessie ou du rectum, d'où résultent des fistules presque incurables. Du côté du fœtus, les suites de l'enclavement ne sont pas moins redoutables. La pression que la tête éprouve produit immédiatement la compression du cerveau ; elle peut aller jusqu'à déterminer la fracture des os du crâne, le décollement du pé-

ricrâne et de la dure-mère, et des épanchemens de sang à l'intérieur du crâne. Ces deux causes produisent souvent la mort, même pendant le travail de l'accouchement. Le trouble que la durée trop prolongée et la violence des contractions utérines, la compressiou du placenta et celle du corps du fœtus, apportent dans la circulation, déterminent une congestion sanguine dans les vaisseaux encéphaliques, qui est suivie le plus souvent d'un état apoplectique susceptible de se dissiper après la naissance, mais qui quelquefois aussi donne lieu à un épanchement de sang dans la substance du cerveau, et cause inévitablement la mort.

Pour soustraire la mère et l'enfant aux dangers qui viennent d'être signalés, il faut terminer promptement l'accouchement. Il est facile de saisir cette indication, mais il ne l'est pas autant de se fixer sur le choix des moyens à mettre en usage pour la remplir. Tous ceux que l'art des accouchemens possède out été proposés : je vais les passer en revue pour établir leur valeur dans ce cas particulier; je renverrai, pour les détails de leur emploi, aux articles spéciaux qui en traiteront. L'accouchement par les pieds, la version du fœtus, seul moyen que Mauriceau, De la Motte et les accoucheurs de leur époque connaissaient pour extraire l'enfant vivant, a eu des succès entre leurs mains; mais ils en avaient aussi reconnu les difficultés et les dangers, et ils souhaitaient que l'on pût découvrir quelqne secours plus efficace. Les bandelettes de Mauriceau; de Vanderstervre et d'autres, avaient bientôt été jugées inapplicables et insuffisantes. Aussi la plupart des accoucheurs n'hésitaient pas à percer le crâne et à évacuer le cerveau pour faire cesser les points de contact et faciliter l'action du crochet, craignant d'autant moins de sacrifier l'enfant au salut de la mère, qu'ils ne voyaient aucun moyen de le sauver. L'invention du forceps et celle du levier ont fourni à l'art des accouchemens des armes d'un emploi plus sûr, plus facile et moins cruel. Cependant on a avancé que le forceps, saisissant la tête par des points qui croisent ceux par lesquels le contact a lieu, et l'aplatissant dans ce sens, devait produire son allongement dans l'autre sens, et par cela même augmenter le frottement qu'elle éprouve, tandis que, au contraire, il faudrait le diminuer. En examinant la manière d'agir du forceps, nous verrons quelle est la valeur de cette objection, et j'es-

père qu'il restera démontré par la théorie, comme il l'est par la pratique, que l'emploi de cet instrument est le moyen le plus avantageux pour terminer l'accouchement. On a aussi rejeté l'usage du levier, à cause de l'impossibilité de l'appliquer sur le point convenable, puisque ce point est tellement pressé contre les os pubis, qu'on ne peut y faire passer l'instrument, et aussi parce qu'on a mal apprécié sa manière d'agir. Cependant il est des cas d'enclavement où cet instrument peut rendre de grands services. La section de la symphyse des pubis a été proposée dans tous les cas comme propre à faire cesser la compression de la tête en agrandissant le cercle où cette partie se trouve arrêtée. Il est bien vrai qu'elle présente cet avantage ; mais dans la plupart des cas elle est superflue, et on est assez généralement d'accord qu'il faut la réserver pour les cas d'enclavement de la tête, selon son épaisseur, dans lesquels le rétrécissement de l'excavation, dépendant du défaut de courbure du sacrum, est porté à un degré considérable : encore devrait-on lui préférer la perforation du crâne et l'usage du crochet, si l'enfant était mort. On a, dans quelques cas, mis en usage l'opération césarienne, et quelques médecins l'ont recommandée. Il est facile de voir que cette grave opération ne convient pas dans des cas où il est presque aussi difficile de dégager la tête par la partie supérieure du bassin que par sa partie inférieure : aussi dans un cas, après avoir pratiqué la section césarienne, fut-on obligé de séparer la symphyse des pubis pour pouvoir retirer l'enfant par la plaie de l'abdomen. Peut-on songer sans frémir à une telle suite d'opérations et à leur résultat ! DESORMEAUX.

ENDÉMIE, ENDEMIQUES (maladies). — On comprend sous ces dénominations, dérivées du grec ἐν dans, δῆμος peuple, les maladies qui, produites par des causes locales, sont particulières à certains climats, à certaines contrées, et y règnent constamment, ou à des époques fixes; différant en cela des maladies épidémiques, que celles-ci exercent momentanément leurs ravages, et sont dues à des causes générales dont l'action sur les populations est passagère.

Les endémies peuvent se diviser en deux classes. Dans l'une se trouvent les maladies que l'on observe dans tous les climats, sous toutes les températures; mais qui, en raison de

quelques influences locales, attaquent un plus grand nombre d'individus; telles sont les fièvres dans les contrées marécageuses, les affections gastro-intestinales dans les pays chauds. Dans la seconde classe se rangent les maladies qui, inconnues ou fort rares dans tout autre pays, semblent inhérentes à telle ou telle localité : la plique, en Pologne; le goître, dans les vallées Subalpines.

Les maladies endémiques ont peu fixé l'attention des observateurs ; la raison en est sans doute dans la difficulté de leur étude. La recherche des causes exigerait à elle seule de grands travaux, et l'application des faits, une sagacité que l'on trouve rarement, même chez les hommes les plus éclairés.

L'étude des causes des maladies endémiques, l'indication des pays qui sont affectés de ces maladies, les généralités que peuvent présenter leurs symptômes, leur marche et leur traitement seront, dans cet article, l'objet d'autant de paragraphes.

Causes. — Si parmi les causes il en est qui nous sont inconnues, d'autres sont parfois si évidentes que l'on ne peut les méconnaître; et elles tiennent, les unes à la nature ou à la disposition du sol, à la constitution atmosphérique, aux miasmes qui se dégagent des lieux marécageux; les autres, à l'alimentation, aux mœurs, aux coutumes des peuples et à leurs institutions sociales.

Les terrains formés par des dépôts d'alluvions, ceux qui contiennent des matières végétales et animales en putréfaction ont une telle influence sur la production des endémies, que ces lieux sont presque les seuls où l'on ait occasion de les observer. A cette influence se joint souvent celle que les localités peuvent devoir à leur situation. Pourrait-on nier que les hautes montagnes, les forêts qui entourent les vallées des Alpes et des Pyrénées, et qui empêchent l'air de s'y renouveler, ne contribuent beaucoup à la production du crétinisme et des goîtres dans ces vallées?

L'humidité d'un lieu n'a pas tous les effets fâcheux qu'on a pu lui attribuer. Les endémies sont rares dans les contrées où le sol, quoique humide, est élevé et ne contient pas d'eaux marécageuses. C'est surtout aux émanations qui s'élèvent des marais, lorsque les eaux laissent à découvert des terres surchargées de débris animaux et végétaux, que la plupart des

maladies endémiques doivent leur origine. La peste paraît en Égypte quand le Nil débordé rentre dans son lit. Les fièvres intermitteutes sont plus fréquentes en Hollande, en Zélande, aux époques de l'année où la chaleur dessèche une partie des marais.

C'est à juste titre que, parmi les causes, on a signalé l'action des constitutions atmosphériques: le froid, la chaleur, les variations de température, influent sur la production des endémies, tantôt comme causes primitives, tantôt comme causes secondaires. Tout le monde connaît l'action des vents, les effets du siroco en Italie, du solano en Andalousie. Le vent froid qui souffle pendant une certaine époque de l'année sur les côtes du Malabar y donne naissance à des coliques connues sous le nom de *barbiers*.

Toutefois ces causes, pour être de la dernière évidence, ne sont pas les seules auxquelles on puisse raisonnablement attribuer l'origine des maladies endémiques. L'usage d'une alimentation toujours la même, quelqu'innocente qu'elle paraisse, peut faire prédominer dans un pays et y rendre endémiques certaines affections. L'homme dont la seule nourriture est le laitage n'a pas la constitution de celui qui se nourrit exclusivement de viandes, et il est sujet à des affections toutes particulières; chez lui on remarquera des hydropisies, des engorgemens lymphatiques, des scrofules; tandis que chez le second prédomineront les maladies inflammatoires. Que dirai-je de l'introduction dans un pays de nouveaux alimens? Supposez, par exemple, qu'une tribu de mahométans, jusqu'alors observateurs rigoureux du Coran, se laisse séduire par les charmes du vin : n'est-il pas évident que le seul emploi de cette boisson pourra faire naître dans cette peuplade de nouvelles maladies, en même temps que peut-être il en détruira quelques autres? Les anciens législateurs n'avaient pas méconnu cette influence de l'alimentation. Il était défendu aux Juifs de manger la chair de porc, celle du poisson mou et sans écailles.

Les efforts qu'on a fait pour éteindre quelques maladies endémiques n'ont-ils pas quelquefois contribué à en produire de nouvelles? A l'exemple de quelques auteurs, je suis porté à le croire. Lorsque les maladies de la peau étaient si répandues qu'elles atteignaient presque tous les individus, les affections internes semblent avoir été moins nombreuses. Les soins de

propreté firent disparaître les maladies de la peau, et l'irritation continuelle qu'elles produisaient à la superficie cessa de protéger les organes intérieurs.

Plusieurs maladies d'atonie et d'affaissement moral, dit M. Virey, semblent être particulièrement endémiques sous les empires despotiques. Ajoutons que les religions dans lesquelles une croyance aveugle bannit le raisonnement doivent faire naître chez ceux qui les professent les mêmes résultats. De même aussi, l'absence totale de sentimens religieux, l'excitation morale que causent les révolutions sanglantes, les ambitions trompées, augmentent le nombre des manies aiguës et des autres affections cérébrales.

Les changemens dans les institutions sociales, dans les habitudes des peuples, n'ont certainement pas une influence moins marquée sur l'organisme humain. Le genre de vie du peuple romain d'aujourd'hui doit, à n'en point douter, développer et entretenir des maladies inconnues à l'ancienne Rome. M. Virey rapporte, d'après Bourgoin, que la mélancolie et l'hypocondrie sont comme endémiques dans quelques parties de l'Espagne. Nous le croyons : mais si l'empire de lois sages pouvait, sans de grands bouleversemens, remplacer des institutions qui étendent leurs chaînes jusques sur la pensée, bientôt probablement la fréquence des altérations intellectuelles diminuerait. La plique est devenue plus rare en Pologne depuis une trentaine d'années, pendant lesquelles les serfs polonais ont perdu, par leurs rapports avec d'autres nations, quelques habitudes dégoûtantes et les préjugés ridicules qui leur faisaient respecter cette maladie. Les crétins ont presque disparu dans le Valais depuis que l'ignorance et la superstition ont diminué dans ce pays, depuis qu'on n'y regarde plus comme un gage de prospérité d'avoir un crétin assis à son foyer, depuis surtout que la raison y a détruit le plus absurde, le plus fatal des préjugés, celui de céder aux désirs brutaux de ces êtres dégradés, et de laisser se perpétuer ainsi leur hideuse et misérable espèce.

Voyons maintenant si l'influence de chacune de ces causes peut, dans tous les cas où elles agissent, être appréciée à sa juste valeur. Est-il toujours possible de reconnaître dans les maladies une cause unique, ou du moins évidemment première? La médecine n'est point arrivée à cet heureux résultat; trop

souvent, au contraire, on ne peut citer qu'une foule de conditions vagues et qu'on trouve reproduites dans l'étiologie de cent affections les plus différentes entre elles. Nous pouvons faire sentir, relativement aux endémies, combien il serait peu philosophique de vouloir rapporter toujours leur développement à une seule cause, à une seule influence.

L'impétuosité des vents expose, dit-on, les habitans des contrées élevées, des pays montueux, à toutes les maladies inflammatoires aiguës. Cette cause n'est pas l'unique, et la constitution vigoureuse de ces hommes, qui les prédispose aux affections sthéniques, et les efforts continuels qu'ils font pour gravir les montagnes, pour couvrir par leur voix le bruit des torrens, et la raréfaction de l'air dans ces lieux élevés, contribuent beaucoup aussi à la production des affections de poitrine qui leur sont particulières.

Nul doute que les gorges des montagnes où l'air est à peine agité, et par cela mal renouvelé, rendent les habitans sujets aux scrofules et aux hydropisies. Mais il est bon de mettre aussi en ligne de compte la misère, la mauvaise alimentation. Les malheureux habitans du Valais font, en général, usage d'une nourriture végétale, mal préparée, de légumes étiolés, ou d'un laitage totalement dépourvu de sa partie butyreuse et presque toujours passé à la fermentation acide.

Si l'habitant de l'Angleterre est sujet aux hydropisies, au spleen, outre l'humidité de cette contrée, il faut en accuser des causes dont l'évidence frappe au premier abord. Ces causes se trouvent dans le genre de vie et les habitudes politiques de cette nation. Ainsi l'usage d'une alimentation presque exclusivement animale, l'abus des liqueurs spiritueuses, les inquiétudes d'un commerce étendu, et d'autres fois une méditation prolongée, sont des conditions à ne point négliger dans l'étiologie des maladies de ce peuple.

Les diverses substances alimentaires employées dans tel ou tel pays ont dû effectivement être considérées comme causes des maladies endémiques. Mais c'est peut-être le point sur lequel s'est accumulé le plus grand nombre d'erreurs. Les vices de l'alimentation sont certainement, de toutes les causes morbifiques, celles dont l'habitude peut le plus atténuer les effets : l serait bien moins facile de vivre dans un air vicié, même avec de bons alimens, que dans une atmosphère pure avec les plus

grossiers légumes. Le sarrasin, espèce de blé presque noir, dont la pâte fermente à peine, nourrit en Franche-Comté et dans la Basse-Normandie les hommes les plus sains. Quelques auteurs cependant attribuent à son usage les affections psoriques ou dartreuses qui désolent une partie de la population dans la Sologne et la Basse-Bretagne. Mais il faudrait ajouter que les habitans de ces dernières provinces sont généralement plongés dans la plus grande malpropreté; dès lors, la part de chacune de ces causes présumées serait facile à faire.

Les habitans des ports de mer, quelques peuplades qui ne vivent que de la pêche, sont souvent aussi atteints de dartres et d'autres affections analogues, d'où l'on a conclu que la chair des poissons, comme aliment, donnait au sang une *âcreté morbide.* Nous ferons d'abord observer, que ces maladies ne se développent que rarement chez des individus qui font de même un usage presqu'exclusif de poisson, mais qui mènent une vie plus régulière et négligent moins les soins de propreté; quelques ordres religieux, par exemple. Nous remarquerons, en second lieu, que ces maladies sont plus communes chez les peuples ichthyophages qui ont le singulier goût d'attendre pour se nourrir de leur pêche qu'elle ait acquis un certain degré de putréfaction.

Énumération des maladies endémiques. — Nous aurions voulu donner un tableau de toutes les endémies, avec l'indication précise de leurs causes; ce travail, d'une utilité incontestable, nous paraît impossible aujourd'hui. Il existe peu de matériaux non-seulement pour les pays lointains, l'Amérique, l'Afrique, l'Asie, mais encore pour l'Europe, mais encore pour notre France. Les topographies qui ont été faites sont pour la plupart inexactes; aussi, ne saurions-nous être que fort incomplets dans l'énumération que nous allons faire des principales endémies. L'ordre qu'il eût été convenable de suivre aurait dû être fondé sur une classification des endémies d'après les causes, de sorte qu'on aurait eu des endémies produites par tel climat, par telle localité, etc. Dans l'état actuel de la science, cette marche est trop incertaine pour que nous essayions de la suivre; et, à l'exemple de Finke, Schnurrer et Virey, nous adopterons un ordre géographique, en évitant cependant les défauts reprochés à ces auteurs, de donner comme endémiques des affections qui n'ont jamais présenté ce caractère.

Au moyen-âge, Paris était attaqué de scorbut ; les maladies de la peau y étaient nombreuses. A mesure que la propreté s'est établie dans cette grande ville, que l'aisance s'est répandue parmi les habitans, on vit peu à peu disparaître ces maladies; quelques affections internes s'y multiplièrent alors, et la phthisie y devint comme endémique. Des fièvres intermittentes s'observent dans les quartiers que traverse la Bièvre; les scrofules sont fréquentes parmi les classes pauvres, habitant des quartiers malsains où les rayons solaires ne parviennent à aucune époque de l'année, et où la lumière n'arrive qu'avec peine.

Les maladies de la peau, l'ichthyose, la gale, les dartres; les affections du canal digestif, les rhumatismes, s'observent fréquemment dans l'ouest de la France, et surtout chez les habitans des côtes. Leur défaut de propreté, leur régime, les excès de liqueurs fortes auxquels ils se livrent lorsque la pêche a été abondante, l'extrême misère qui succède à ces excès, sont autant de causes des maladies que l'on voit régner parmi eux. Au nord de la France, les fièvres intermittentes s'observent dans le département de la Somme, près des marécages que cette rivière forme dans son cours. Le département du Pas-de-Calais, la Flandre offrent aussi les mêmes affections.

Les variations subites de température rendent fréquentes en Lorraine toutes les variétés de catarrhe. On y voit aussi, surtout dans le département de la Moselle, des fièvres intermittentes tierces et quartes, souvent accompagnées d'engorgement du foie et de la rate. A Bitche et dans les environs, les variations atmosphériques, la mauvaise nourriture des habitans, leur malpropreté, les exposent aux scrofules, aux dartres et aux affections vermineuses.

La position de Strasbourg sur les bords d'un grand fleuve, dont les eaux mal encaissées forment de vastes marécages, sa température froide et humide, causent des rhumatismes, des affections de poitrine, des fièvres miliaires, et des hydropisies (Lobstein). Chaussier, Muret et plusieurs autres médecins, ont décrit une maladie singulière et endémique dans la Bourgogne. C'est une espèce d'anthrax à laquelle on a donné le nom de *puce maligne*, de *puce de Bourgogne*.

La Sologne, pays éminemment marécageux, est exposée aux

fièvres intermittentes. Que dirai-je de la Basse-Bresse, du Doubs, vaste marais entrecoupé de quelques terrains vagues et de quelques sombres forêts? A trente ans, dit l'auteur de la Statistique du département de l'Ain, les hommes y sont décrépits. «La rachialgie, s'il faut en croire Citois, dit Sauvages, fut autrefois très commune en Poitou : il en accuse l'usage du vieux poiré qui avait fermenté deux fois, et celui des vins verts et aigres.» Il est permis de révoquer en doute l'influence attribuée à cette cause.

Dans les montagnes de l'Auvergne, du Vivarais, on trouve beaucoup d'affections de poitrine, des bronchites, des phthisies, des anévrysmes du cœur, etc.; mais nulle part des fièvres intermittentes endémiques. Les mêmes affections se remarquent dans les hautes contrées du midi de la France. Sur les bords de la Méditerranée, outre des fièvres d'un mauvais caractère, on observe des dartres et autres maladies de la peau.

En Hollande et en Angleterre, on cite comme endémiques, le scorbut, les scrofules, les hydropisies, les engorgemens de toute espèce, la goutte, les affections catarrhales, les fièvres intermittentes, le croup, les aphthes, le flux de ventre, le diabète, les calculs des reins, de la vessie, le spleen, etc. A Londres il existe une espèces d'herpès cutané, le *ring-worm* (Ozanam). Dans les montagnes de l'Écosse, surtout dans les provinces d'Aishire et du Galloway, règne le *sibbens;* dans l'Irlande, suivant Whytley-Stokes de Dublin, un *pemphigus gangréneux;* suivant Schenck, Bonnet, le *cheilocace* ou *labri-sulcium,* consistant principalement en des chancres de la bouche.

Bocker d'Upsal, et Arboë de Copenhague ont décrit une maladie particulière à la Suède et à la Norwège, et qui a beaucoup de ressemblance avec la syphilis et le sibbens, c'est le *raddesyge* (Ozanam). Parmi les pauvres de la Suède qui vivent d'alimens sales, on observe une espèce d'ulcère appelé *nôme,* qui attaque les enfans de un à dix ans.

Les endémies de l'Allemagne ne sont pas moins variées : la dansc de Saint-Guy, en Souabe (Horstius); le *dic-varen,* en Westphalie (Schenck); le scorbut, les affections pulmonaires, les dysenterics, en certaines contrées de la Prusse et de l'Autriche; les fièvres intermitteutes, dans les pays marécageux de la Hongric. En Pologue, en Lithuanie, la plique est eudémique. La malpropreté, la misère de la classe iuférieure,

n'en sont pas la seule cause ; on la voit se manifester dans les classes supérieures (Sédillot, 1832).

Sur les bords de l'Adriatique a régné et règne encore une maladie qui a pris le nom de *Fiume* ou de *Scherlievo*, districts qu'elle a d'abord envahis (Cambiéri, Vial).

Les États vénitiens, le Milanais, offrent pour principale endémie la pellagre (Jansen. *De Pellagrâ*). Elle n'atteint que les paysans, et eucore les plus misérables, qui se nourrissent de végétaux, de seigle, de blé de Turquie, de sarrasin, qui étanchent leur soif dans des eaux bourbeuses, et enfin qui partagent leur demeure avec des animaux immondes (Spessa).

A Rome et daus les environs des marais Pontins se développent des fièvres pernicicuses du plus mauvais caractère. On y trouve beaucoup d'invidus affectés d'hypertrophie de la rate si considérable que ces engorgemens envahissent quelquefois toute la cavité abdominale. Après les fièvres, les affections les plus communes sont celles de la poitrine. Les variations subites de l'atmosphère, le froid succédant brusquement à la chaleur, en sont là, comme ailleurs, les principales causes.

On remarque dans le royaume de Naples beaucoup de convulsions. Le tarautisme qui régnait en Pouille ne paraît être qu'une variété de maladies nerveuses produite par le climat sur dcs hommes irritables et constamment exposés à l'ardeur du soleil (Sauvages, *Nosol.*).

La fégarite, fégar ou fègre, est particulière à l'Espagne. C'est une affection de la bouche, consistant en des ulcères malins qui paraissent tout à coup et ordinairement du côté où l'on se couche d'habitude (Ozanam). Les maladies de la peau sont nombreuses dans ce pays ; on pourrait, à juste titre peut-être, en accuser la malpropreté de la population. Le climat humide et brumeux des Asturies rend les habitans sujets aux scrofules, au scorbut et au mal de la rose, variété de la lèpre qu'on observe principalement dans les gorges des montagnes. Les coliques nerveuses sont très fréquentes à Madrid et dans les Castilles (Luzuriaga). Les ophthalmies qui y règnent sont dues à la chaleur, à la réverbération de la lumière sur un sol calcaire, ou sur des maisons revêtues pour la plupart de carbonate de chaux (Coste, *Recueil de méd. et de chir.*). Le vent brûlaut du sud-sud-est, le solano qui souffle de l'Afrique sur l'Audalousie, n'est pas saus influence sur les affections cé-

rébrales de cette province; il y occasioue un grand nombre d'hystéries, de délires et autres névroses.

En Asie, la lèpre exerce ses ravages dans les lieux où une extrême chaleur s'unit à un air humide et chargé de miasmes marécageux (Alibert), dans l'Asie-Mineure, en Perse, aux Maldives, à Bombay, à Ceylan, aux îles Java, à Batavia. La peste est endémique en Syrie, en Asie-Mineure, comme elle l'est à Constantinople.

Les dysenteries aiguës et chroniques, le choléra, les ophthalmies, les convulsions, le tétanos, sont endémiques dans les Indes-Orientales. Au Japon, à la Chine, outre la lèpre, on remarque des coliques nerveuses qui ont reçu un nom particulier, celui de *senki* (Kempfer, *Fasc. amœnit.*). Au Groënland et à l'est de la Sibérie, suivant Schnurrer, la chaleur des huttes souterraines et le froid extérieur donnent lieu à des pueumonies, à des hémorrhagies nombrenses. La saleté et le défaut de transpiration amènent des maladies cutanées; l'ichtyophagie y contribue encore. Le scorbut, les affections carcinomateuses y sont endémiques. Mais ce qui frappe le plus chez les habitans de ces contrées, c'est l'exaltation du système nerveux, la disposition aux convulsions, à l'extase (Schnurrer, *Nosol. géographique*).

L'Égypte est un des pays où l'on voit le plus de maladies endémiques : les ophthalmies, les dartres, les fièvres intermittentes, le scorbut, la lèpre, et enfin la peste, y sont très fréquens. La rougeole et la petite vérole ont pris, dit-on, leur origine en Abyssinie, en Éthiopie, où elles sont encore endémiques (Virey). L'éléphantiasis règue dans ses divers pays, dans l'empire de Maroc, aux Iles de France, de Bourbon, et sur toute la côte occidentale de l'Afrique : là règne encore une maladie connue sous différens noms, le pian, l'yaw (*Essais d'Édimbourg*).

Dans les États-Unis, on signale les fièvres intermittentes, les dysenteries et les affections pulmonaires. La fièvre jaune y règne sur tout le littoral; elle avance peu dans les terres. Au Mexique, à l'isthme de Panama, ce sont les fièvres intermittentes; au Pérou, la syphilis, les dartres et autres maladies de la peau (Dutertre, *Hist. des Antilles*); à Rio-Janeiro, l'éléphantiasis; à Cayenne, les fièvres intermittentes; à la Guiane, le ring-worm; aux Antilles, la fièvre jaune; le pian à la Guade-

loupe, à la Martinique, à Saint-Domingue (Labat); les dysenteries et les affections tétaniques, dans une grande partie de l'Amérique méridionale.

Symptômes et marche. — Le caractère endémique change fort peu l'aspect que présentent les maladies dans leur état sporadique. Leurs causes, quoique plus générales, agissent de la même manière; seulement elles portent sur des corps progressivement habitués et souvent même habitués dès long-temps à leur influence. Or, sachant, d'une part, combien l'habitude peut émousser les effets de la cause la plus malfaisante, et, d'autre part, que les effets ne peuvent cesser entièrement que par l'annihilation de leur cause, on ne sera pas surpris que les maladies endémiques affectent le plus souvent dès leur début une marche chronique.

Quoique plus commune, cette marche n'est pas la seule. Plusieurs endémies peuvent exister à l'état aigu : les fièvres des environs de Rome et des marais Pontins, celles qui règnent à Flessingue, le choléra, n'enlèvent-ils pas les malades en quelques jours, en quelques heures? Cette dernière affection, le choléra, nous offre un exemple d'endémie devenant épidémique. Les ravages qu'il a faits en Europe en sont malheureusement la preuve. Du reste, cette propriété, il la partage avec la fièvre jaune, la peste et toutes les endémies qui peuvent affecter une marche aiguë.

La disposition à une maladie endémique peut être acquise dans le pays où elle règne, et pourtant la maladie ne se développer que long-temps après, et dans un climat tout différent. Nous en citerons un fait d'autant plus volontiers, qu'il s'est passé sous nos yeux. Sur les bords de l'Escaut, près de son embouchure, les fièvres intermittentes tierces règnent constamment. Sur la rive droite, dans l'île de Valcheren surtout, elles ont un caractère pernicieux et sont fort meurtrières : sur la rive gauche, une population languissante vaque à ses occupations dans l'intervalle des accès; souvent toute une famille est en même temps atteinte, et si leurs accès tombent aux mêmes heures, les individus qui la composent ne peuvent se prêter aucun secours. Les troupes qui séjournent en ces lieux éprouvent les mêmes maladies; l'on ne peut exiger des soldats qu'un service alternatif, cependant la mortalité est rare sur cette rive. En 1811, ayant passé douze jours avec un détache-

ment de trois cents chasseurs de la vieille garde à Breskens (rive gauche), et me félicitant de n'avoir eu pendant ce temps qu'un seul malade, je fus péniblement surpris lorsque, dès la première journée de marche, dix chasseurs éprouvèrent une fièvre violente. Le lendemain il y eut plus de vingt malades avant d'arriver à Anvers; et pendant les deux jours que nous passâmes dans cette ville, leur nombre s'éleva à près de quatre-vingts officiers et soldats; tous étaient pris de fièvres intermittentes fort intenses et rebelles au quinquina. Quelques-unes, ce qui n'est pas étonnant, car presque tous nous avions fait, en accompagnant l'Empereur, des excursions dans l'île de Walcheren, prirent le caractère pernicieux des fièvres de Flessingue et furent promptement mortelles. La majeure partie resta, pour ainsi dire, stationnaire, et même, après notre retour en France, ne disparut que lentement. Ce ne fut encore que pour quelques mois : tous ceux qui purent reprendre leur service entreprirent la campagne de Russie, et eurent dans le nord, des rechutes, auxquelles la plupart succombèrent. Je ne fus pour mon compte atteint de la fièvre que sur les bords du Niémen, dans un pays fort sain, et six mois après avoir quitté la Hollande. Ma maladie présenta néanmoins dans le début quelques-uns des symptômes pernicieux des fièvres de Flessingue; ils furent de courte durée; mais pendant quatre mois rien ne put suspendre les accès; quand ils disparurent, je restai, comme presque tous les malades des bords de l'Escaut, comme mes compagnons d'infortune, avec une phlegmasie chronique d'un des organes contenus dans l'abdomen, et avec un épanchement séreux dans cette cavité.

Thérapeutique. — La thérapeutique des endémies est pour chaque individu, la même que celle prescrite dans les lieux où la maladie n'est que sporadique. Mais ici l'influence des localités établit des rapports généraux entre tous les individus affectés. C'est sans doute le cas en médecine où l'on trouve le plus d'indications communes, et où le traitement empirique est le moins à rejeter. Une longue suite d'observations commande la pratique du médecin, et ce n'est que fort rarement qu'il s'écarte de la méthode curative généralement adoptée. Quelque méthode, au reste, que l'on adopte, il faut convenir que le traitement des maladies endémiques est, en général, sans succès. La lenteur et l'uniformité de leur marche, l'ab-

sence de tout mouvement critique, les rendent généralement moins meurtrières, mais aussi très difficiles à guérir. Ce n'est, la plupart du temps, que les changemens de lieux qui les font cesser, et encore les individus qui en ont été atteints sont-ils forts sujets à éprouver des rechutes. Dans ce cas, d'ailleurs, les cures individuelles ne doivent pas exclusivement occuper le médecin : ce qui lui importe davantage, ce serait de combattre la cause qui rend les maladies endémiques, et les moyens en sont rarement à sa disposition. L'assainissement d'un pays est du ressort de l'autorité ; un marais desséché, un chemin rendu plus spacieux, des bois abattus, peuvent délivrer une localité d'une endémie jusqu'alors au dessus des ressources de l'art. Le devoir et les fonctions du médecin se bornent à indiquer le changement utile, à donner les instructions relatives aux substances qui servent à l'alimentation et aux autres besoins de la vie, à relever quelque vice dans les mœurs ou dans l'éducation des habitans; mais ce dernier point touche déjà les préjugés et les vieilles habitudes, source de maladie que la main du temps peut seule détourner. G. FERRUS.

Voyez pour la bibliographie les art. ÉPIDÉMIE et TOPOGRAPHIE.

ENDERMIQUE (méthode). — *Voyez* MÉDICAMENT.

ENDURCISSEMENT DU TISSU CELLULAIRE. — *Voyez* NOUVEAU-NÉ.

ENGELURE. — C'est un engorgement chronique de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, d'un rouge violet, ordinairement indolent, quelquefois douloureux, sujet à s'ulcérer, produit par le froid prolongé, plus fréquent chez les enfans que chez les adultes et chez les vieillards, et qui affecte les parties du corps éloignées du centre de la circulation, telles que les mains, les pieds, les oreilles, le bout du nez. Les enfans faibles, lymphatiques, scrofuleux, ceux qu'on élève avec mollesse, qui suent facilement, et ceux aussi qui manquent habituellement des choses les plus nécessaires à la vie, telles qu'une bonne nourriture, des vêtemens chauds et propres, sont particulièrement exposés à cette maladie. Beaucoup d'observations prouvent qu'elle peut reconnaître pour cause une disposition organique héréditaire. Les engelures commencent à se former vers la fin de l'automne, s'accroissent pen-

dant l'hiver, diminuent ou guérissent pendant le printemps, pour reparaître de nouveau au retour du froid. Abandonnées à elles-mêmes, il arrive souvent qu'elles guérissent spontanément vers l'âge de la puberté.

Les engelures peuvent exister à plusieurs degrés : tantôt elles consistent dans un simple engorgement très superficiel et peu rénitent, avec légère rougeur et prurit incommode, surtout lorsque les parties malades sont exposées à l'action de la chaleur. Plus intenses, les engelures occasionent un engorgement profond, de la gêne dans les mouvemens, de l'engourdissement, des douleurs cuisantes, des phlyctènes remplies d'une sérosité roussâtre ou sanguinolente; la peau prend une teinte lie de vin, ou devient d'un rouge bleuâtre. Enfin, les engelures peuvent s'ulcérer, devenir phagédéniques, gangréneuses, et mettre à découvert les tendons, les articulations, les os.

L'attention la plus simple suffit pour faire distinguer les engelures de l'érysipèle et des engorgemens symptomatiques occasionés par les maladies des os ou des tissus qui environnent les articulations. Quant à leur pronostic, on conçoit facilement qu'il doit être subordonné à l'ancienneté de la maladie, à son étendue, à son intensité, à la constitution du sujet qui en est affecté, à la possibilité ou à l'impossibilité de lui faire suivre un traitement régulier.

On prévient les engelures en fortifiant les parties qui y sont sujettes par des frictions sèches, aromatiques, par des lotions faites avec de l'eau froide pure, de la neige, du vin, de l'eau-de-vie, de l'eau-de-vie camphrée, ou avec de l'eau à laquelle on ajoute, soit des eaux distillées spiritueuses, soit du vinaigre, ou bien du sel commun, du savon, du sel ammoniac, etc. On doit éviter surtout de laver ces parties avec de l'eau tiède, de faire sur elles des applications émollientes, relâchantes, de les laisser habituellement couvertes de vêtemens humides.

On traite par les mêmes moyens les engelures non ulcérées, et nous indiquerons, en outre, comme topiques très utiles contre cette affection, le baume de Fioraventi, les teintures de benjoin, de gaïac, le baume du Pérou, l'eau de Cologne, l'acide hydrochlorique étendu d'eau ou associé aux teintures résineuses, une pommade préparée avec le blanc de baleine, l'huile, la cire, le baume du Pérou et l'acide hydrochlorique. On a plusieurs

fois obtenu promptement la résolution d'engelures anciennes et étendues au moyen de l'électricité administrée par étincelles. Lorsque les engelures sont très gonflées et très douloureuses, on y applique utilement des cataplasmes préparés avec la fleur de sureau, la camomille, le mélilot pulvérisé, ou avec d'autres poudres résolutives humectées avec l'eau végéto-minérale, et même, dans ce cas, il devient quelquefois utile de dégorger la partie malade par une application de sangsues.

Les ulcères occasionés par les engelures s'agrandissent, prennent une teinte livide, et se couvrent de végétations fongueuses sous l'influence des topiques mucilagineux, relâchans. Il convient de les laver avec des liqueurs stimulantes, de les panser avec l'onguent styrax, avec un digestif animé, avec la pommade indiquée précédemment; de toucher leurs chairs fongueuses avec la pierre infernale, et de seconder l'action de ces moyens par un bandage compressif. M. Lisfranc dit avoir retiré des avantages d'un pansement fait avec un linge fenêtré enduit de cérat, et recouvert de charpie trempée dans une solution de chlorure de chaux (*Revue méd.*, t. x, p. 210). Lorsque ces moyens sont insuffisans pour les guérir, on peut recourir utilement à l'électricité, ou à la cautérisation objective, exécutée en approchant de leur surface, à chaque pansement, des charbons embrasés ou un fer incandescent. Il est presque inutile de faire remarquer que, pour obtenir la guérison des engelures constitutionnelles, il faut faire concourir, autant que possible, avec les topiques convenables, un régime fortifiant, l'influence d'une habitation salubre, de vêtemens chauds et secs, de l'exercice en plein air, et enfin les médicamens amers, ferrugineux. MARJOLIN.

ENGHIEN, ENGHIEN-LES-BAINS (eaux minérales d').— Ces eaux, découvertes en 1766 par le père Cotte, curé de Montmorency, se trouvent, à quatre lieues nord de Paris, sur les bords du bel étang de Saint-Gratien, au bas de la colline de Montmorency, dans la vallée du même nom, célèbre par la beauté de ses sites et les souvenirs historiques que rappelle chacun de ses lieux. Elles furent d'abord désignées par le nom d'*Eaux de Montmorency;* mais les habitations qui se sont successivement groupées autour d'elles, et surtout le magnifique

établissement qu'y a construit, en 1820, M. Péligot, en formant un village connu sous le nom d'*Enghien*, leur ont laissé définitivement cette dernière dénomination. Le terrain qui forme le sol de la vallée où elles sourdent est d'une constitution géologique différente dans le fond, aux deux extrémités de cette vallée, et à ses bords : deux collines gypseuses constituent ceux-ci, tandis que le fond a pour sol le terrain d'eau douce moyen et les couches supérieures de calcaire grossier marin.

Plusieurs sources fournissent les eaux d'Enghien : les principales sont désignées sous le nom de *source Cotte*, ou *source du Roi*, depuis l'usage qu'en fit Louis XVIII ; et sous celui de *source de la Pêcherie*. La première, la plus anciennement connue, avait été d'abord appelée *Ruisseau puant*, dans le temps où elle fut découverte par le père Cotte. Réunie à deux autres sources, découvertes depuis et fort abondantes, elle alimente le grand établissement fondé par M. Péligot, qui est parfaitement disposé pour l'administration des eaux sous toutes les formes. Toutes les précautions ont été prises pour que ces sources soient garanties de l'inondation de l'étang, et pour que, dans son trajet à travers les tuyaux de conduite et dans les réservoirs où elle séjourne, l'eau minérale n'éprouve aucune altération ou décomposition. Comme cette eau est froide, on est obligé de la chauffer pour la rendre propre aux divers usages ; un appareil de chauffage y a été combiné de manière que l'eau ne peut jamais recevoir qu'un degré de chaleur modérée, et qu'elle n'y éprouve aucune altération quelconque. On a réuni dans cet établissement les appareils ingénieux de M. Darcet pour l'administration des bains de vapeurs médicamenteux, et tous les autres perfectionnemens que l'art a introduits dans l'application des eaux naturelles et factices au traitement des maladies. Les sources de *la Pêcherie*, découvertes seulement depuis une quinzaine d'années, tirent leur nom de la partie du village située également sur le même bord de l'étang de Saint-Gratien, où elles coulent et alimentent un établissement moins considérable que celui dont nous venons de parler.

Les sources *Cotte* et *de la Pêcherie*, tout-à-fait identiques, sont également abondantes et peuvent fournir à un nombre considérable de bains. L'eau de l'ancienne source, étudiée successivement par le père Cotte et Macquer (*Mém. de l'Académie*, pour 1766), Levieillard (*Mém. des sav. étrang.*, t. IX);

Deyeux (*Journ. de phys.*, t. III, ann. 1774), Fourcroy, Delaporte et Vauquelin, a été analysée dans ces derniers temps par M. Henry fils (*Journal pharm.*, t. IX, X, XI et XII), et par M. Longchamp. MM. Frémy (*Ibid.*, t. XI), Rivet (*Revue. médic.*, t. V) ont exclusivement analysé l'eau de la fontaine de la Pêcherie. Les eaux d'Enghien sont parfaitement limpides et incolores en sortant de la terre; mais l'air les décompose bientôt, et elles se couvrent d'une pellicule de soufre et de sous-carbonate de chaux qui se précipitent successivement et en troublent la transparence. Elles ont une odeur d'hydrogène sulfuré si forte qu'elle se fait sentir à plusieurs mètres de distance des sources : cette odeur provient du dégagement continuel d'hydrogène sulfuré qui se forme au contact de l'air par suite de l'action décomposante de l'acide carbonique sur les hydrosulfates contenus dans l'eau. Par le même contact de l'air il se produit de l'acide sulfurique sur la voûte du bâtiment qui renferme la source. Leur saveur, d'abord douceâtre et fade, est bientôt remplacée par une sensation d'amertume due à l'hydrogène sulfuré; le goût d'œufs couvés n'est, comme l'a démontré Fourcroy, que le résultat de l'impression de l'odorat. Leur température, qui semble ne subir aucune variation, est de 12° Réaum., et suivant M. Longchamp de 14° 75 cent.; leur pesanteur spécifique est à peu près de 10,008, celle de l'eau distillée étant 10,000. D'après M. Longchamp 1,000 grammes ou environ un litre d'eau de la source *Cotte* se composent de : *eau de dissolution*, 998,9619; *azote*, 0,0088; *hydrogène sulfuré libre*, 0,0168; *acide carbonique libre*, 0,0904; *sulfate de chaux*, 0,1210; — *de magnésie*, 0,0470; — *de potasse*, 0,0225; *muriate de potasse*, 0,0423; — *de magnésie*, 0,0107; *hydrosulfure de potasse*, 0,0094; — *de chaux*, 0,0920; *carbonate de chaux*, 0,4686, — *de magnésie*, 0,0525; *silice*, 0,0521; *alumine*, 0,0048; *matière végétale*, des traces. — M. Longchamp s'est assuré par divers essais que les autres sources ont absolument la même composition.

M. Henry, attaqué par M. Longchamp pour son mode d'analyse, a reproché plusieurs inexactitudes à ce dernier; il pense que ce chimiste a employé un mauvais moyen d'évaluation de l'acide hydrosulfurique, et admet du chlorure de sodium en place du chlorure de potassium ou muriate de potasse indiqué par M. Longchamp, et de l'hydrosulfate de magnésie en place d'hydrosulfate ou hydrosulfure de potasse (Henry, *Examen critique*

d'une nouvelle analyse de l'eau d'Enghien, faite par M. Longchamp. Dans *Journ. de pharm.*, t. XII, et separat.). Ce dissentiment entre ces deux chimistes est trop peu important pour jeter de l'incertitude sur la composition de l'eau d'Enghien, que les analyses ont fait connaître mieux que toute autre eau minérale. L'acide hydrosulfurique est si fugitif et se décompose ou se combine si facilement qu'on n'est pas toujours sûr d'en déterminer la quantité avec précision. Quoi qu'il en soit, l'eau d'Enghien, comme le dit M. Henry, sera toujours pour l'usage médical une eau fort intéressante, surtout à cause de la propriété qu'elle possède de pouvoir être chauffée à un degré convenable sans perdre sensiblement l'acide hydrosulfurique qui y est contenu; car elle devient alors une eau thermale des plus sulfureuses, et il doit être fort indifférent que l'hydrosulfate s'y trouve à base de magnésie ou de chaux et de potasse, puisque les effets de l'eau n'en seront ni moins grands ni moins avantageux.

Les eaux d'Enghien appartiennent, par le gaz acide carbonique qui est mêlé à leurs autres principes, à un autre ordre d'eaux hydrosulfureuses que celles des Pyrénées, de Barège, de Cauterets, etc., dont elles partagent à peu près toutes les propriétés, lorsqu'on a élevé leur température. Elles sont excitantes, mais à un moindre degré que celles-ci. La petite quantité d'acide carbonique qu'elles contiennent concourt sans doute à mitiger l'impression que déterminent les hydrosulfates. Il est, du reste, à regretter que des observations précises n'aient pas été publiées sur l'action physiologique et les effets thérapeutiques de ces eaux, comparativement à ceux des autres eaux de la même classe. M. Damien, médecin à Montmorency, le seul auteur médical qui, à notre connaissance, ait écrit sur ces eaux, dit que, prises intérieurement ou extérieurement, elles déterminent des démangeaisons, des rougeurs, des éruptions qui ne tardent pas à disparaître, et qui sont souvent des signes pathognomoniques d'un changement avantageux. Suivant cet auteur, elles ne conviennent pas dans les maladies inflammatoires et dans les pléthores sanguines et bilieuses. Rien n'est si commun, dit-il, que de voir un crachement de sang, un flux hémorrhoïdal et des vomissemens survenir aux personnes à qui elles ne conviennent pas. Le même médecin rapporte quelques observations de l'effet de ces eaux dans diverses maladies. D'a-

près ces observations et les assertions de plusieurs auteurs, on peut inférer qu'elles ont été employées avec succès, comme les autres eaux sulfureuses, à l'intérieur et à l'extérieur, principalement dans le traitement des affections cutanées chroniques, des rhumatismes et des névralgies également chroniques, des engorgemens des articulations par suite de contusions, des douleurs et rétractions musculaires qui suivent les plaies d'armes à feu, des paralysies, même de celles qui tiennent à une affection du cerveau ou de la moelle épinière. On les prescrit avec avantage dans les affections chroniqnes des viscères abdominaux ou thoraciques, lorsqu'il n'y a pas de forte réaction fébrile, de tendance à l'hémoptysie; dans les affections scrofuleuses, dans la leucorrhée, etc. M. Damien cite un cas assez curieux où elles ont réussi, administrées en boisson et en bains, par doses graduées, chez une malade, dont l'affection n'est pas bien déterminée, mais qui à la suite d'un catarrhe pulmonaire était dans un état tel qu'elle jetait des cris au plus léger mouvement, se trouvait mal à chaque instant, et que l'estomac ne pouvait supporter un bouillon.

L'administration de ces eaux n'a rien qui leur soit particulier. Les bains, les douches exigent les mêmes précautions et sont employés dans les mêmes cas que les autres eaux hydrosulfureuses. Quant à la boisson, on doit généralement, en commençant, couper l'eau d'Enghien avec moitié ou deux tiers d'eau d'orge, de lait ou autre liquide adoucissant, dont on diminue progressivement la dose jusqu'à ce qu'on arrive à boire pure l'eau minérale. La quantité qu'on doit en boire par jour varie, suivant les cas et la susceptibilité individuelle, depuis un ou deux verres jusqu'à cinq ou six et même plus.

De Fourcroy et Delaporte. *Analyse chimique de l'eau sulfureuse d'Enghien, pour servir à l'histoire des eaux sulfureuses en général.* Paris, 1788, in-8°.

Damien. *Aperçu topographique et médical sur les eaux minérales sulfureuses d'Enghien.* Paris et Montmorency, 1821, in-8°.

Longchamps. *Analyse de l'eau minérale sulfureuse d'Enghien, faite par ordre du gouvernement.* Paris, 1826, in-8°. Raige-Delorme.

ENROUEMENT. — *Voyez* Voix (lésions de la).

ENTERITE. — *Voyez* Intestin.

ENTORSE (de *intorquere*, tordre, tourner de travers). — On donne ce nom aux lésions que les mouvemens faux ou forcés occasionent dans les ligamens et les autres parties molles qui entourent les articulations.

Les ligamens sont doués d'une extrême souplesse et d'une grande force de résistance aux efforts qui tendent à les allonger : ils sont à la fois très flexibles et très peu extensibles. C'est à la première de ces deux propriétés de tissu qu'est due la mobilité, et à la seconde la solidité des articulations diarthrodiales. Ils sont aussi disposés autour de ces articulations, de manière à leur permettre des mouvemens plus ou moins étendus et faciles, mais qui ont toujours des limites naturelles. Les mouvemens sont-ils forcés et portés au delà de ces limites, ou bien ont-ils lieu dans une fausse direction, dans un sens où naturellement l'articulation ne doit pas se mouvoir ? les ligamens résistent, et si l'effort qu'ils éprouvent est violent, ils s'allongent ou même se rompent en tout ou en partie, et l'entorse est produite. Si l'effort est encore plus considérable, les surfaces articulaires abandonnent leurs rapports, et la maladie prend le nom de *luxation* (*voyez* ce mot). Quand les violences extérieures s'exercent sur les articulations peu mobiles, et tendent à écarter les surfaces osseuses, les ligamens qui unissent celles-ci s'allongent et se déchirent, les os s'écartent, et l'articulation devient accidentellement plus mobile que dans l'état ordinaire. Cette variété de la maladie a été distinguée par quelques auteurs de l'entorse proprement dite, sous le nom de *diastasis :* elle s'observe à l'articulation de l'extrémité inférieure du péroné avec la partie correspondante du tibia, aux symphyses du bassin, aux articulations du corps des vertèbres. Dans les plaies de tête, la disjonction des sutures des os du crâne ou de la face, qu'il n'est pas rare d'observer, est aussi une variété du diastasis.

Toutes les articulations ne sont point également exposées aux entorses. Celles qui jouissent d'une grande mobilité, à raison de la laxité de leurs liens fibreux, en sont plus rarement affectées que celles dont les ligamens sont serrés, les mouvemens bornés à deux sens seulement, et qui ont de grands efforts à supporter. Aussi les articulations ginglymoïdales sont-elles plus souvent le siége d'entorses que celles qu'on nomme orbiculaires ou vagues. C'est à l'articulation du pied ou tibio-

tarsienne, et aux articulations tarsiennes, puis à celles du poignet, du genou, du coude et des doigts, qu'on observe le plus fréquemment les entorses. La colonne vertébrale en est assez souvent atteinte, ainsi que l'articulation coxo-fémorale; l'articulation de l'épaule est presque étrangère à ce genre de maladie, tandis que les luxations y sont très communes.

Les entorses peuvent être produites par les contractions violentes des muscles, comme on le voit quelquefois après des efforts, pour le poignet, le genou, la colonne vertébrale. Le plus ordinairement elles reconnaissent pour cause une violence extérieure, qui a forcé les mouvemens de l'articulation ou leur a donné une fausse direction. On voit souvent les entorses arriver au poignet après une chute sur les mains, lorsque l'articulation radio-carpienne a été portée dans une extension ou une flexion forcée, et que ses ligamens antérieurs ou postérieurs ont été allongés ou rompus par l'écartement que les extrémités articulaires des os éprouvent dans ces cas. L'entorse de la colonne vertébrale est le plus ordinairement la suite d'un mouvement violent de torsion de cette partie, ou bien d'un effort considérable fait pour soulever un fardeau pesant. L'entorse de l'articulation coxo-fémorale s'observe après des chutes dans lesquelles les cuisses ont été fortement écartées l'une de l'autre; celle du genou très ordinairement quand une violence a été portée contre la partie externe de l'articulation, ou lorsque, dans une chute, la jambe a été portée en dedans, de manière à augmenter l'angle saillant que forment en dedans le fémur et le tibia à leur rencontre. Aussi c'est presque toujours sur la partie interne de l'articulation que porte le désordre, bien que la force extérieure ait agi sur la partie externe.

L'articulation du pied est plus que toute autre sujette aux entorses: c'est ce qu'il est facile d'expliquer par les efforts considérables qu'elle est continuellement obligée de supporter dans la marche et la station, par la disposition du pied, dont le bord interne se trouve relevé et distant du sol, de sorte qu'il ne peut être abaissé sans que l'articulation tibio-tarsienne ou les articulations tarsiennes elles-mêmes ne se tordent en dedans. On voit les entorses arriver, dans les chutes sur les pieds, lorsque l'un de ces deux organes, étant dans l'abduction ou l'adduction, vient à supporter seul le poids du corps,

ou bien après un faux pas, quand, dans une marche précipitée sur un sol inégal, le pied vient à tourner, soit en dedans, soit en dehors. Alors, en effet, les ligamens de la partie interne ou ceux de la partie externe de l'articulation supportent tout l'effort. L'entorse du pied peut aussi arriver dans des mouvemens forcés d'extension ou de flexion de l'articulation tibio-tarsienne, lorsque, par exemple, on fait une chute en arrière et que la pointe du pied se trouve retenue, ou quand on appuie la partie antérieure du pied tandis que le talon n'est pas soutenu et s'abaisse fortement par la flexion forcée de l'articulation : dans le premier cas, les tiraillemens portent spécialement sur les ligamens antérieurs, et dans le second, sur les ligamens postérieurs de l'articulation. Dans ces diverses entorses la maladie peut avoir son siége à l'articulation du pied et à celles du tarse en même temps.

L'affection scrofuleuse est une cause prédisposante à l'entorse du pied, lorsqu'elle a produit dans l'enfance un gonflement de l'extrémité inférieure des os de la jambe, et un relâchement plus ou moins considérable dans les ligamens correspondans. Il résulte de cette altération que le pied s'aplatit et s'écrase, que tout son bord externe vient à appuyer sur le sol, que l'articulation reste beaucoup plus mobile, plus faible que dans l'état ordinaire, et moins capable de résister aux violences qu'elle peut éprouver. Il est d'observation que les individus qui ont les pieds plats sont très sujets aux entorses, et que souvent chez eux cet accident se manifeste plusieurs fois de suite à la même articulation. Dans les entorses légères les ligamens ont seulement souffert un allongement douloureux; dans celles qui sont violentes, ces organes sont déchirés en tout ou en partie, les capsules synoviales sont quelquefois ouvertes, les cartilages articulaires contus, les parties molles qui entourent l'articulation, comme les tendons, les nerfs, les muscles, sont aussi plus ou moins tiraillées; les vaisseaux voisins sont parfois rompus et laissent échapper le sang de leurs cavités.

Les entorses présentent des symptômes dépendans des lésions plus ou moins graves qu'ont éprouvées les parties molles qui entourent l'articulation. Au moment de l'accident le malade ressent une douleur extrêmement vive, qui est quelquefois assez forte pour produire une prostration subite dans les

forces, ou même la syncope. L'irritation qui résulte des tiraillemens et de la rupture des ligamens détermine un afflux de liquides dans la partie affectée : celle-ci se gonfle peu à peu. L'engorgemeut est d'abord à peine marqué, mais après vingt-quatre heures il est ordinairement très considérable et présente des caractères inflammatoires ; l'articulation est énormément tuméfiée, tendue, chaude et douloureuse : la peau est légèrement rouge ou colorée en bleu par des ecchymoses plus ou moins larges, dépendant de la rupture des vaisseaux voisins de l'articulation. Après l'accident, l'articulation peut exécuter tous les mouvemens qui lui sont ordinaires ; quelquefois même ces mouvemens sont plus faciles que dans l'état naturel, à cause de la rupture de plusieurs ligamens. Dès que le gonflement est survenu, les mouvemens deviennent très difficiles, extrêmement douloureux, et tendent à augmenter l'intensité des accidens inflammatoires : aussi, dans ce cas, doit-on se garder d'en imprimer à l'articulation dans le but de constater la nature de la maladie : ces manœuvres dangereuses ne seraient que d'une faible utilité au chirurgieu pour établir son diagnostic, et pourraieut avoir les plus fâcheux résultats pour le malade.

L'entorse légère est peu dangereuse ; après un certain temps la douleur diminue insensiblement, le gonflement se dissipe, l'ecchymose se résout, les mouvemens se rétablissent peu à peu, et bientôt l'articulation revient à son état naturel. Quand la maladie est plus intense, qu'elle dépend d'un effort violent, et qu'elle a lieu dans une articulation serrée et entourée de forts ligamens, les accidens sont bien plus graves et plus lents à se dissiper ; quelquefois l'articulation reste plus faible, ce qui la dispose à éprouver de nouveau le même accideut, ou bien elle contracte une raideur qui rend les mouvemens difficiles, et gêne les fonctions du membre. Cette raideur ne se dissipe ordinairement qu'après un temps fort long : elle peut même durer toute la vie.

Les entorses peuvent avoir les conséquences les plus fâcheuses dans les cas où le traitement a été mal dirigé, ou lorsque les malades, peu dociles aux conseils de leurs chirurgiens, ont voulu se servir de l'articulation avant la cessation des accidens inflammatoires. Daus ces cas les symptômes locaux, après avoir diminué, restent stationnaires ou même prennent

un nouvel accroissement, de manière que la maladie, au lieu de guérir en un mois, six semaines, peut se prolonger pendant plusieurs mois, et même des années entières. Il n'est pas rare de voir la douleur et l'engorgement augmenter graduellement, la suppuration s'emparer de l'intérieur de l'articulation, déterminer le ramollissement des cartilages, la carie des os, etc.

Les accidens graves qui suivent les entorses peuvent bien se manifester chez les individus les mieux constitués, mais ils sont surtout à craindre chez les malades scrofuleux, scorbutiques, ou affectés de dépravation générale des solides et des humeurs. Très souvent, chez eux, une entorse, même légère, en fixant un point d'irritation sur une articulation, devient la cause efficiente d'une tumeur blanche qui peut déterminer la carie et nécessiter l'amputation.

Il est en général facile de reconnaître l'entorse à la nature et à la direction de la violence qu'à soufferte l'articulation, à la position dans laquelle le membre se trouvait au moment de l'accident, aux douleurs vives que le malade éprouve, et qui augmentent pendant les mouvemens, à la facilité de ceux-ci immédiatement après l'accident, ainsi qu'à la forme de l'articulation, qui est peu changée, parce que les surfaces articulaires n'ont pas cessé de se correspondre. Plus tard l'engorgement inflammatoire qui survient dans les parties malades rend le diagnostic plus difficile, et exige beaucoup plus d'attention et de prudence de la part du chirurgien. L'entorse des articulations profondément situées, celles de la colonne vertébrale ou de l'articulation coxo-fémorale, par exemple, se manifestent, après l'accident qui les a causées, par des douleurs vives, permanentes, qui augmentent pendant les mouvemens, par divers autres symptômes généraux qui peuvent survenir, etc.

Le pronostic de l'entorse varie suivant le degré de l'affection, la nature de l'articulation, et la disposition particulière des malades. Quand l'entorse est légère et a lieu chez un individu bien portant d'ailleurs, elle est peu grave, sa guérison s'obtient en quelques semaines, après un traitement méthodique. Quand l'entorse est violente et a lieu à une articulation très serrée et entourée de forts ligamens, comme à celle du pied, elle est beaucoup plus dangereuse, exige plusieurs mois de traitement, et peut être suivie des accidens les plus fâcheux, surtout si le malade se sert du membre affecté avant

que la douleur et l'engorgement soient complétement dissipés.

Le traitement de l'entorse a pour but de combattre l'inflammation, suite inévitable de l'allongement et de la rupture des ligamens, de favoriser la réunion des parties qui ont été déchirées, et de rendre à l'articulation sa force et l'entière liberté de ses mouvemens.

Quand l'entorse vient d'arriver, on peut, avec beaucoup d'avantage, faire plonger l'articulation malade dans de l'eau très froide, qui agit comme répercussif, calme la douleur et l'irritation, et s'oppose au développement de l'engorgement inflammatoire. On augmente encore l'effet sédatif et résolutif de l'eau froide en y ajoutant deux gros d'acétate de plomb par pinte : il faut avoir soin de prolonger cette immersion de la partie malade pendant plusieurs heures de suite, et de renouveler l'eau à mesure qu'elle s'échauffe. Quand le membre est retiré de l'eau, on l'enveloppe avec des compresses épaisses trempées dans le même liquide, et que l'on imbibe souvent. L'entorse est-elle légère, l'emploi de ces moyens répercussifs suffit le plus ordinairement pour prévenir l'irritation et le développement du gonflemement inflammatoire : il faut en continuer l'usage jusqu'à parfaite guérison. Cependant on ne pourrait, sans imprudence, les employer chez les femmes qui sont à l'époque de leurs règles à l'instant de l'accident, ou chez les personnes qui ont la poitrine délicate, qui sont phthisiques, ou qui sont échauffées par un exercice violent, et dont le corps est baigné de sueur. Les répercussifs seraient aussi de bien peu d'utilité dans les entorses profondes, lorsqu'une grande épaisseur de parties molles sépare les articulations malades des tégumens. Quand l'entorse est très violente, ou que déjà un gonflement inflammatoire considérable est survenu, les répercussifs seraient plus nuisibles qu'utiles. Incapables de faire avorter l'inflammation, et de calmer la douleur, ils ne feraient qu'augmenter l'intensité des accidens. Il faut, dans ces cas graves, employer le traitement antiphlogistique général et local, pratiquer au malade des saignées plus ou moins copieuses, suivant son âge, sa force, l'intensité des symptômes inflammatoires, couvrir de sangsues l'articulation tuméfiée, et permettre au sang de s'écouler plusieurs heures. Nous avons toujours obtenu les plus grands avantages de l'emploi des sangsues dans les entorses des articu-

lations des membres, et des ventouses scarifiées dans celles de la colonne vertébrale. On laisse la partie malade dans le repos le plus absolu; on lui donne une position élevée, afin d'empêcher la stase des liquides; on l'entoure de cataplasmes émolliens et narcotiques, que l'on a soin de renouveler deux fois par jour. Le malade doit être mis à une diète sevère, et boire en abondance des tisanes délayantes et laxatives, comme de l'eau de veau, de poulet, de gomme. Quand, par l'application prolongée des topiques émolliens, on a calmé l'irritation et diminué les douleurs et l'engorgement, on doit leur substituer les résolutifs : on entoure l'articulation avec des compresses trempées dans une dissolution d'acétate de plomb, de muriate d'ammoniaque, ou de muriate de soude : on peut animer ces dissolutions en y ajoutant sept à huit onces d'alcool camphré par pinte. On peut également mettre en usage les cataplasmes faits avec les farines résolutives, les décoctions aromatiques, les douches d'eau alcaline ou sulfureuse, les bains de Barèges, de Bourbonne, les boues de Saint-Amand.

Pendant tout le traitement, on devra s'abstenir d'imprimer aucun mouvement à l'articulation malade. Les mouvemens, en effet, auraient ici l'inconvénient de prolonger l'irritation, d'en augmenter même l'intensité, et de s'opposer à la cicatrisation des ligamens et des autres parties molles déchirées aux environs de l'articulation. Pour obtenir le repos le plus parfait, M. Larrey a, depuis long-temps, l'habitude d'environner l'articulation de pièces de linge imbibées du mélange siccatif qu'il emploie dans le traitement des fractures, et qu'il laisse en place pendant toute la durée du traitement. C'est également pour atteindre le même but que je me sers de moules en plâtre qui emboîtent exactement l'articulation malade. L'on peut encore obtenir cette immobilité à l'aide de la compression, qui offre en outre l'avantage de prévenir l'engorgement inflammatoire, si elle est établie dès les premiers momens, et de hâter la résolution, si déjà les environs de l'articulation ont éprouvé le mouvement fluxionnaire que provoque le tiraillement ou la déchirure des ligamens: mais, dans ce dernier cas, il faudra attendre, avant de recourir à la compression, que les accidens aient perdu de leur intensité; car alors ce moyen produirait une vive douleur, et pourrait accroître l'inflammation. Cette compression s'obtient à l'aide de bandes mé-

thodiquement roulées depuis l'extrémité du membre jusqu'au dessus de l'articulation malade. Ceci est notre opinon propre, au surplus; car nous savons que, pour M. Velpeau, la compression convient d'autant mieux, que l'inflammation est plus aiguë ou plus étendue.

Quand l'entorse a lieu à l'articulation du pied, le malade ne doit essayer à marcher que lorsque la douleur et l'engorgement sont entièrement dissipés. Il est très utile aussi, dans ce cas, de remédier à la faiblesse des ligamens qui suit l'accident, de prévenir une rechute, et de diminuer l'engorgement œdémateux du membre, en entourant l'articulation avec un bandage compressif méthodiquement appliqué, ou bien en faisant porter au malade un brodequin de toile ou de peau de chien, serré et lacé sur le côté.

Quelquefois, après les entorses, les ligamens restent dans un état de raideur et de tension qui rend très difficiles et très incomplets les mouvemens du membre affecté. On peut, dans ce cas, employer les fomentations et les douches émollientes, les bains de vapeur simples ou aromatiques, les frictious faites sur les parties malades avec une flanelle enduite d'huile camphrée ou d'un liniment volatil. On a aussi conseillé de faire plonger le membre dans la gorge ou le ventre d'un bœuf nouvellement tué. Il faut imprimer avec précaution des mouvemens variés à l'articulation, et prescrire au malade l'usage des eaux thermales sulfureuses. Enfin, quand l'entorse a déterminé la formation d'une tumeur blanche et la carie des surfaces articulaires, on doit se conduire comme dans le traitement de ces diverses maladies. (*Voyez* TUMEUR BLANCHE, CARIE).

J. CLOQUET.

ENTOZOAIRES. — On trouve chez la plupart des animaux, quelle que soit la classe à laquelle ils appartiennent, des êtres parasites, doués d'une vie propre, et qui, cependant, ne peuvent ni se nourrir ni se propager hors des corps vivans qui leur ont été assignés pour domicile. Parmi ces êtres, les uns, connus sous le nom d'*entozoaires*, habitent le parenchyme même des organes le plus profondément situés, tels que le rein, le cerveau, ou les cavités qui sont en communication avec l'extérieur, comme le canal intestinal; les autres, appelés *épizoaires*, restent fixés à la périphérie du corps, ou se logent dans l'épaisseur de la peau.

Classification. — Les premiers, qui doivent seuls appeler ici notre attention, ont été divisés par Linné, d'après le siége qu'ils occupent dans le sein de l'économie, en *intestinaux* et *viscéraux*. Cuvier avait pris pour base de classification la présence ou l'absence d'un appareil digestif. Il a rangé parmi les *cavitaires*, les helminthes pourvus d'un canal intestinal bien déterminé, libre dans une cavité abdominale distincte : ceux, au contraire, qui n'offrent que des rudimens de viscères, et dont la structure est plus ou moins amorphe ont été réunis dans les *parenchymateux*. C'est d'après quelques particularités dans la forme extérieure que Rudolphi a établi les cinq ordres parmi lesquels sont répartis tous les entozoaires : les NÉMATOÏDES qui constituent le premier, répondent aux *cavitaires* de la classification de Cuvier; leur forme, comme l'indique le nom qu'ils portent, est celle d'un cylindre allongé dont les extrémités sont plus ou moins atténuées; l'appareil digestif est complet, et terminé par deux orifices; les organes génitaux sont très distincts et les sexes séparés. Cet ordre se divise en onze genres, savoir : les *filaires*, les *trichosomes*, les *trichocéphales*, les *oxyures*, les *cucullans*, les *spiroptères*, les *physaloptères*, les *strongles*, les *ascarides*, les *ophiostomes* et les *liorhynques*. Ceux qui appartiennent à l'homme sont : le *filaire de médine*, le *trichocéphale*, l'*oxyure vermiculaire*, le *strongle géant*, l'*ascaride lombricoïde*, et deux espèces, douteuses l'*hamulaire* et le *spiroptère*. Le second ordre est celui des ACANTHOCÉPHALES, ainsi appelés à raison des appendices effilés dont est munie leur extrémité céphalique. Le corps de ces animaux consiste en une sorte d'utricule, dans laquelle on ne rencontre pas d'apparence de canal intestinal, et d'où s'élève une trompe rétractile armée de crochets; les organes génitaux sont bien conformés et les sexes distincts. Jusqu'ici un seul genre le compose : c'est l'*échinorrhynque*. Les espèces en sont nombreuses et se rencontrent dans toutes les classes des vertébrés. Cet ordre est confondu avec les trois qui suivent, dans la classe des *parenchymateux* (Cuvier). Les TRÉMATOÏDES, qui viennent en troisième ligne, doivent leur nom aux pores ou suçoirs qu'on observe à la surface de leur corps : celui-ci est plus ou moins aplati et dépourvu de canal intestinal; tous les entozoaires de cet ordre sont androgynes. Les genres ont été formés d'après le nombre et la disposition des pores; on en admet six, qui sont : les *monostômes*, les *amphistômes*, les *dis-*

tômes, les *tristômes*, les *pentastômes* et les *polystômes*. Les individus propres à l'homme sont: le *distôme* ou *douve du foie* et le *polystôme pinguicole*. Le quatrième ordre est celui des CESTOÏDES. Leur forme rubanée, de laquelle ils empruntent leur nom, suffirait pour les caractériser; leur corps, de consistance molle, est continu ou articulé, et n'offre pas de canal digestif: celui-ci, dans plusieurs espèces, semble représenté par quelques vaisseaux; la tête est très diversement configurée; les organes génitaux sont peu apparens, et réunis sur le même individu. Les genres *géroflé*, *massète*, *gymnorhynque*, *tétrarhynque*, *ligule*, *tricuspidaire*, *bothriocéphale et tœnia*, composent cet ordre, qui fournit à l'espèce humaine le *bothriocéphale large* et le *tœnia cucurbitain*. Un corps, composé d'une vessie que surmontent un ou plusieurs appendices, pourvus à leur extrémité libre que l'on appelle tête, de fossettes ou suçoirs, de trompes ou de crochets, n'offrant d'ailleurs aucune trace de canal digestif ni d'organes génitaux : telle est l'organisation simple des CYSTOÏDES OU CYSTIQUES. Les genres *anthocéphale*, *cysticerque*, *cœnure* et *échinoccoque* sont les seuls qu'admetttent Rudolphi et Bremser, qui ne reconnaissent pas l'animalité des *acéphalocystes*. Chez l'homme, indépendamment de cette dernière sorte d'entozoaire si fréquente, on rencontre aussi, quoique beaucoup plus rarement, le *cysticerque du tissu cellulaire* et l'*échinoccoque* (*voyez* HYDATIDES).

Plusieurs autres zoologistes ont donné des classifications systématiques des helminthes; néanmoins nous nous bornerons à l'exposé que nous venons de faire, avec d'autant plus de raison que, sous le rapport pratique, la division proposée par Linné doit encore être préférée à toutes les autres, parce que seule elle se prête à des aperçus généraux sur les causes, les symptômes et le traitement des affections vermineuses.

Origine des entozoaires. — M. de Blainville, dans l'appendice qu'il a joint à la traduction de l'ouvrage de Bremser, regarde la solution des questions qui se rattachent à l'origine des entozoaires comme devant exercer une grande influence sur la thérapeutique, en ce sens que, si ces animaux sont le résultat d'une *formation spontanée*, le médecin n'aura plus seulement à s'occuper de leur expulsion; il lui faudra encore combattre la disposition qui les produit. Nous ne partageons pas l'opinion de ce savant anatomiste; car, ainsi que nous le ver-

rons, les entozoaires apparaissant le plus souvent dans des circonstances spéciales de l'économie, la *diathèse vermineuse* existe tout aussi bien pour opérer le développement de germes venus du dehors, que pour les former de toutes pièces, et, dans un cas comme dans l'autre, elle doit fixer l'attention des praticiens. Nous pensons donc que l'examen dans lequel nous allons entrer est surtout important sous le point de vue physiologique.

Et d'abord, ainsi que nous avons pu nous en convaincre, les entozoaires présentent tous les modes connus de génération, depuis le plus simple jusqu'au plus composé : les *cysticerques* sont *gemmipares*, comme les actinies et les polypes. Chez tous les autres il y a *fécondation*, et les sexes sont réunis ou isolés. Dans le premier cas, tantôt les individus sont *hermaphrodites* et se suffisent à eux-mêmes, comme les *cestoïdes*, tantôt ils sont *androgynes*, et doivent s'accoupler avec un animal semblable à eux : tels sont les *trématodes*. Les entozoaires à sexes isolés présentent aussi deux degrés; ainsi, les *acantocéphales* ne paraissent pas avoir besoin d'accouplement, les œufs étant arrosés par le mâle, hors du corps de la mère; et les *nématoïdes* y sont au contraire assujettis.

Il est donc évident que ces animaux sont soumis à la loi commune; ils proviennent d'un *germe*, et c'est la production de ce germe, duquel doit naître le premier entozoaire appelé à former les autres, qu'il s'agit d'expliquer.

Or, quelles que soient les conditions qui président à son apparition, ce germe ne peut venir que de l'une des deux sources suivantes; ou bien il a été apporté du dehors sous une forme quelconque, ou bien, animal sans parens, il a pris naissance au dedans du corps, par des réactions dont la nature essentielle nous échappe : c'est à ce dernier mode de développement qu'on a donné le nom de génération *spontanée*, *équivoque* ou *primitive*.

A la vérité, quelques auteurs ont proposé encore une autre explication : ils ont prétendu que des vers de terre ou d'eau avalés avec les alimens et les boissons, se perpétuaient ensuite dans le corps, comme si l'organisation des entozoaires, qui sont tous dépourvus d'organes respiratoires, et qui ont tant d'autres caractères spéciaux, ne devait pas exclure une semblable hypothèse; il est vrai qu'elle est fondée sur l'erreur

dans laquelle sont tombés plusieurs naturalistes, parmi les quels on compte Linné, qui croyait avoir trouvé dans la terre ou dans l'eau des animaux en tout semblables aux entozoaires. Mais cette rencontre, si elle était réelle, serait beaucoup trop rare pour qu'il fût rationnel de penser que c'est là l'origine d'êtres aussi communs que ceux qui nous occupent, et il serait plus naturel d'admettre que ces entozoaires auraient été déposés par quelque animal dans le lieu où on les aurait recueillis. De plus, pour quelques-uns que l'on dit avoir trouvés, combien d'autres ne l'ont jamais été, et auraient dû l'être, puisque les helminthes des mêmes classes offrent souvent de notables différences dans les divers animaux (tœnia, etc.). Ne serait-il pas d'ailleurs bien extraordinaire que des êtres conformés de manière à vivre dans l'air ou dans l'eau affectassent un siége invariable dans l'économie, et qu'introduits dans les voies digestives ils en sortissent pour se rendre dans la substance cérébrale, l'œil, le rein, etc.? N'aurait-on pas lieu de s'étonner aussi que des animaux doués d'une organisation assez flexible pour se prêter à un changement aussi absolu dans les conditions d'existence, exigeassent le plus souvent un état particulier de l'économie au sein de laquelle ils vont vivre désormais, et surtout que, venus par les boissons et les alimens, ils se montrassent si souvent chez des malades qui ne prennent aucune nourriture, et dont les boissons ont subi des préparations capables d'anéantir la vie des êtres qu'elles auraient pu renfermer? On pourrait à ces objections en joindre de non moins puissantes tirées de la subite apparition de quelques espèces d'helminthes, dans le cours de certaines épidémies, de la prédilection qu'ils semblent affecter pour des localités déterminées, sans que l'observation ait appris que des êtres analogues se fussent développés simultanément au dehors des animaux, etc. Mais il nous semble que ce qui précède doit suffire pour démontrer le peu de fondement de l'hypothèse contre laquelle nous nous élevons. Je ne crois pas non plus devoir m'arrêter à l'argument que l'on a voulu puiser dans le développement si singulier de plusieurs variétés d'œstres dont les œufs, déposés sur quelques quadrupèdes herbivores, pénètrent dans les cavités naturelles où leurs larves doivent s'établir, et les abandonnent après un temps fixe, pour se cacher dans l'intérieur de la terre et s'y transformer en nym-

phes. M. de Humboldt a même vu, dans l'Amérique méridionale, des Indiens dont l'abdomen offrait des tumeurs qu'il suppose remplies par les larves d'un diptère de cette famille. Mais qu'y a-t-il de commun entre la supposition précitée et un phénomène régulier, qui se reproduit chaque année à la même époque, de la même manière, entre des êtres déterminés, dont l'un recherche l'autre qui le fuit, de telle sorte qu'on les rencontre toujours dans les mêmes lieux, etc.? Il nous semble qu'un pareil rapprochement est inadmissible.

Enfin, pour terminer toute cette discussion, je citerai un dernier fait plus inconciliable que tous les autres avec cette manière de voir : je veux parler de la présence plusieurs fois constatée de quelques-uns de ces animaux dans le fœtus.

Nous voici donc revenus à opter entre des germes venus du dehors, ou formés *primitivement* dans le sein de l'économie. Quelle peut être l'origine des premiers ? Supposera-t-on qu'ils proviennent d'autres animaux, et qu'une fois introduits dans le corps, ils y subissent de véritables transformations ? Mais cela est contraire à toutes les analogies : que l'on prenne telle plante que l'on voudra, on pourra la modifier par des cultures successives, mais on n'obtiendra que des variétés plus ou moins dissemblables, et jamais des individus d'une organisation tout-à-fait opposée; il en sera de même dans les croisemens de races animales. D'ailleurs, l'immuabilité de ces êtres peut se déduire, je crois, de cette circonstance curieuse que certains entozoaires sont communs à plusieurs espèces, tels que l'ascaride qui se retrouve chez l'homme, le lion, le cheval, le bœuf, etc.; la douve du foie, qu'on a rencontrée chez l'homme, le cerf, le chameau, le cheval, le cochon, etc.; tandis que d'autres, le tœnia, par exemple, ne se ressemblent pas dans les divers animaux. Comment pourrait-on admettre que les mêmes êtres exerceraient sur les germes venus du dehors, tantôt une influence identique, et tantôt une action différente? Enfin, d'après l'expérience de Pallas, qui, ayant introduit sous la peau d'un chien des œufs rouges du tœnia propre à cet animal, les vit se développer et acquérir en un mois la longueur d'un pouce, il faudrait encore conclure qu'une fois modifiés, les germes sont devenus immuables.

Reste donc la supposition que ces germes ou ces œufs sont le produit des entozoaires eux-mêmes, et qu'évacués d'une

manière quelconque, ils sont rentrés dans le sein de l'économie par les alimens, les boissons, l'air, etc. La première objection à faire à cette hypothèse est qu'elle recule la difficulté sans la lever: en l'admettant, on se place dans un cercle vicieux; on cherche l'origine des helminthes et on prétend les faire naître de germes qui en sont issus. En traitant cette question, Bremser se demande si le séjour dans l'eau, la dessication, etc., auxquels les œufs auraient été exposés, n'ont pas détruit en eux la faculté de se développer. Les expériences de M. Lechs sur les œufs desséchés de la limace agreste répondent à une partie de la question; quant à l'autre, il serait possible que la simplicité d'organisation de ces œufs les rendit moins altérables. Le même auteur objecte encore que M. Schreiber a nourri pendant six mois un putois, de lait, de vers intestinaux et de leurs œufs, et quand on le tua, il n'avait pas de vers. Mais les helminthes qu'on lui donnait appartenaient-ils aux espèces propres aux putois, et de plus, l'animal qui servait à l'expérience était-il dans une situation propre à favoriser le développement des uns, et à entretenir la vie dans les autres? Ce que l'on peut dire de mieux pour combattre cette opinion, qui tend à ramener à une seule cause la production des entozoaires, c'est que ces êtres croissent dans les conditions les plus opposées, chez des animaux qui ne boivent pas, aussi bien que chez ceux qui boivent, chez les carnivores comme chez les herbivores, dans l'état sauvage non moins fréquemment que dans celui de domesticité, tantôt à tous les âges, d'autrefois à une époque fixe de la vie (*cœnure cérébral du mouton*), et ainsi que nous l'avons déjà dit, chez le fœtus lui-même. Admettrous-nous alors que les œufs passent des parens aux enfans dans le sperme, par la circulation, la lactation, etc. Leur volume est trop considérable pour le croire; et de plus, combien de parens n'ont jamais eu de vers, dont les enfans en sont infectés; et si, à une époque quelconque de leur vie, ils en ont été incommodés, le renouvellement progressif des organes par les réactions interstitielles n'a-t-il pas dû en dissiper les dernières traces? D'ailleurs, d'où viendraient eux-mêmes ces germes des parens?

Par voie d'exclusion, nous nous trouvons donc amenés à considérer les entozoaires comme devant se former par génération *spontanée*. Bien que cette conclusion soit rigoureusement déduite de ce qui précède, je ne m'attends pas à la voir

admettre sans contestation, et le fait qu'elle consacre est d'un assez grand intérêt pour mériter de nous arrêter un instant : quelques idées générales sur la génération en rendront l'intelligence plus facile.

Si l'on ramène à son expression la plus simple la fonction par laquelle les espèces animales se perpétuent, on peut dire qu'elle consiste dans l'apparition d'un petit corps organisé en un point d'un autre plus grand, auquel il reste lié pendant un temps plus ou moins considérable, et dont il se sépare ensuite pour avoir une existence isolée : ce n'est pas, d'ailleurs, par l'addition de couches nouvelles, mais bien par le développement successif ou simultané, uniforme ou inégal, des parties qu'il présente dès le moment où il commence à exister, que le petit être parvient à offrir tous les caractères propres à celui d'où il est sorti.

Ce qui distingue les différentes espèces de génération, c'est la localisation de la puissance formatrice : disséminée partout d'une manière égale, dans les ordres inférieurs, les polypes, par exemple, elle est confinée dans un seul point de l'économie chez les animaux élevés : ici, au testicule seul est dévolue la faculté de former le germe, et à l'ovaire celle de compléter son développement. Mais ce germe, ce petit être en miniature, ne résulte-t-il pas d'une génération *primitive*, c'est-à-dire du rapprochement des molécules matérielles? C'est ce que nous allons chercher à éclaircir.

L'examen le plus superficiel de la liqueur séminale, après la puberté, présente une quantité innombrable d'animalicules, que les naturalistes s'accordent aujourd'hui à regarder comme produits par génération *spontanée :* mais si, comme le voulait Leuwenhoek, ces animalicules étaient les véritables germes, ou plutôt la première forme sous laquelle se montrent les êtres qui les produisent, puisque, d'après Cuvier, *dès l'instant où les corps vivans existent, quelque petits qu'ils soient encore, ils ont toutes leurs parties* (*Anat. comp.*, t. v, p. 2), cette opinion ne conduirait-elle pas à la solution du problême qui nous occupe? Or, il est reconnu, d'après les nouvelles recherches de MM. Prévost et Dumas, que les animalicules spermatiques ne se rencontrent pas dans la semence avant la puberté, ni après l'extinction de la faculté fécondante; que, dans la plupart des oiseaux, on ne les y trouve plus, hors de la saison des amours; que,

dans les fécondations artificielles, le nombre des œufs fécondés croît avec celui des animalcules employés, bien qu'il leur reste toujours inférieur; que la cessation du mouvement de ces petits êtres est un indice certain de l'inertie de la semence, etc. Peut-on, d'après toutes ces considérations, se refuser à reconnaître que, dans le parenchyme du testicule, le sang artériel subit, sous l'influence de l'innervation, des modifications telles qu'il en résulte des êtres distincts, qui, développés dans l'ovaire, offriront un jour l'organisation la plus compliquée? Je n'ai point à m'occuper ici de la question de savoir si les animalcules spermatiques pourraient naître ailleurs que dans le testicule, ni se développer ailleurs que dans l'ovaire : il n'existe aucun fait qui autorise à le penser pour les animaux élevés dans l'échelle. Mais pour ceux des ordres inférieurs, la grande simplicité des organes permet de croire que là où se trouveront réunies les conditions nécessaires à l'association des élémens qui les constituent, là aussi ils pourront se former de toutes pièces, sans le secours de parens, et en vertu des seules réactions moléculaires. C'est ainsi que les infusions organiques se remplissent d'êtres microscopiques qui ne laissent pas ensuite d'entretenir leur vie individuelle et de se multiplier à la manière des autres animaux : ils recherchent les alimens qui conviennent à leur organisation, rejettent ce qu'ils renferment d'impropre à l'assimilation; quelques-uns d'entre eux sont carnivores; plusieurs ont une structure complexe; il en est d'hermaphrodites; d'autres semblent être androgynes; leurs petits naissent sous forme de bourgeons, d'œufs ou de fœtus, etc. Y a-t-il donc si loin de ces êtres à ceux qui font l'objet de cet article? et comment refuser aux uns ce que l'on accorde si volontiers aux autres? Concluons donc que le développement des entozoaires par génération primitive s'adapte mieux aux faits observés que toutes les hypothèses proposées jusqu'ici pour expliquer leur apparition au sein de l'économie.

Étiologie. — L'examen des causes qui favorisent la production des helminthes ajouterait sans doute une nouvelle force aux argumens dont nous nous sommes servi dans la discussion qui précède; mais nous croyons devoir le renvoyer à un autre article (*voy.* VERS INTESTINAUX), par ce double motif que les considérations générales dans lesquelles nous entrerons alors ne sont applicables qu'aux entozoaires du tube digestif, et que,

rapprochées des symptômes produits par ces animaux, et du traitement qu'il convient de leur opposer, elles forment l'ensemble le plus complet et le mieux approprié aux besoins du praticien.

Des pseudo-helminthes. — Sous cette dénomination on doit comprendre les corps étrangers rendus par les animaux ou trouvés dans leurs cadavres, et que quelques médecins ont décrits à tort comme constituant des espèces distinctes d'entozoaires. Je doute qu'il faille l'étendre à des êtres entiers ou incomplets, dont la nature n'a jamais pu être méconnue. Ainsi je ne considérerai pas comme tels des larves d'insectes, des chenilles, des sangsues, et encore moins des vertébrés, salamandres, lézards, grenouilles ou crapauds, etc., qui, par mégarde ou supercherie, se seraient trouvés mêlés aux évacuations alvines, ou qui, avalés, auraient été rejetés par le vomissement. Dans des cas de ce genre, l'erreur est impossible pour quiconque possède des connaissances suffisantes en histoire naturelle: aussi, comme le fait bien observer M. de Blainville, a-t-on lieu d'être surpris que le docteur Annibal Bastiani se soit mépris, ainsi que le corps entier des médecins et des naturalistes de l'Académie de Sienne (en 1777), au point de prendre pour un animal bipède l'appareil hyolaryngien d'un oiseau.

Mais il est des cas où des produits organiques introduits accidentellement dans l'économie, et plus ou moins modifiés pendant leur séjour, ont pu momentanément en imposer à des hommes de bonne foi. Rudolphi cite quatre-vingt-douze genres douteux, dont trois appartenant à l'homme. Bremser en a indiqué plusieurs autres que nous allons énumérer rapidement. Le premier est le *ditrachyceros rudis* de Sulzer : il provenait d'une demoiselle de vingt-six ans, qui en rendit un assez grand nombre après avoir pris un purgatif au huitième jour d'une esquinancie. Sulzer les range parmi les *hydadides* (*voy.* ce mot). Rudolphi les considère comme appartenant plutôt aux acantocéphales. Quant à Bremser, il croit que ce sont des graines, et que les prétendues antennes en sont les germes : il ne peut pas d'ailleurs indiquer le végétal qui les produit. Ce ne sont pas là des preuves convaincantes, et la question peut être encore, pour celui-là, regardée comme non résolue. Quant à l'*ascaris stephanostoma*, et à l'*ascaris conosoma* de Jœrdens, c'étaient des larves de mouches ; le *cercosoma* de Canali, une larve d'éristale; l'*hexathridium venarum* découvert par Treutler, une planaire;

le *diacanthos polycephalus* du docteur Stiébel, un tissu végétal dans lequel Rudolphi a même trouvé les vaisseaux spiraux. Quoi qu'il en soit, lorsqu'il y a doute, il faut d'abord bien s'assurer du point par lequel ces prétendus animaux sont sortis, les étudier soigneusement sous l'eau : le défaut de symétrie, la structure, etc., ne peuvent laisser long-temps dans l'erreur un observateur éclairé.

Indépendamment des articles auxquels nous avons renvoyé, on trouve les détails relatifs à chacun des entozoaires qui affectent un siége spécial, aux mots suivans : FILAIRE, FOIE, pour la *douve*, et REIN, pour le *strongle*.

LICETUS. *De spontaneo viventium ortu*. Vicet., 1618, in-fol., lib. III, exp. 51, p. 242.

VALLISNIERI. *Osservazioni intorno alla generazioni de' vermi nel corpore umano*. Padoue, 1710, in-4°.

HOFFMANN (Fredericus). *Dissertatio de animalibus humanorum corporum infestis hospitibus*. Halle, 1734, in-4°.

RUYSCH (Fred.). *Opera omnia medico-chirurgica*. Amsterdam, 1737, in-4°, vol. III.

REDI. *Osservazioni intorno agli animali viventi che si trovano negli animali viventi*. Venise, 1741, in-8°.

ANDRY. *De la génération des vers dans le corps de l'homme, etc.* Paris, 1741, 1 vol. in-12, Atlas in-4°.

MULLER (Otto Fried). *Vermicum terrest. et fluviat, etc., succincta historia*. Copenhague et Leipzig, 175.., in-4°.

PALLAS. *De infestis viventibus intra viventia*; in *Sandifort thesaurus dissertationum*. Rotterdam, 1768, in-4°, vol. I, p. 247.

BLOCH. (Marc. Eliezer). *Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewürmer*. Berlin, 1782, in-4°.

GOEZE. *Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper*. Leipzig, 1787, in-4°.

SCHRANK. *Verzeichniss der bisher hinlaenglich bekannter Eingeweidewürmer, nebst einer Abhandlung über ihre Anverwandtschaften*. Munich, 1788.

LINNÉ (C.). *Amœnitates academicæ, vol.* V, *curante Schrebero*. Erlangen, 1788, in-8°, p. 103. *Exanthemata viva, etc.*

BRUGIÈRE. *Histoire naturelle des vers*. Paris, 1789.

ZEDER. *Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer, etc.* Leipzig, 1800, in-4°.

JOERDENS. *Entomologie und Helminthologie des menschlichen Körpers, etc.* Hof, 1802, in-4°.

ZEDER. *Anleitung zur naturgeschichte der eingeweidewürmer, etc.* Bamberg, 1803, in-8°.

FORTASIN. *Considérations sur l'histoire naturelle et médicale des vers du corps de l'homme*. Thèse de Paris, in-8°, 1804.

Cuvier. *Règne animal.* Paris, 1804, in-8°.

Gautieri. *Slancio sulla genealogia della terra..., seguito da una ricerca sull' origine dei vermi abitanti le interiora degli animali.* Iena, en Saxe, 1805, in-8°.

Rudolphi. *Entozoorum, sive vermium intestinalium histor. naturalis.* Amsterdam, 1808-1810, 3 vol. in-8°, cum tab. æn.

Entoz. synopsis. Berlin, 1819, 1 vol. in-8°.

Brera. *Memorie fisico-medice sopra i principali vermi del corpore umano, etc.* Cremone, 1811, in-4°. — *Par supplément au suivant :*

Traité des malad. vermin., trad. par Bartoli et Calvet.

Galinek. *Diss. inaug. medic. de entozois homimi familiaribus.* Prague, 1812, in-4°.

Bradley. *Treatise on worms, etc.* Londres, 1813, in-8°

Wilbrand. *Ueber die Classification der Thiere,* Giessen, 1814, in 8°.

Olfers. *De vegetativis et animalis corporibus in corporibus animalis reperiundis commentarius.* Berlin, 1816, in-8°, p. 1.

Bremser. *Traité zoologique et physiologique sur les vers intestinaux de l'homme.* Trad. de Grundler, notes de Blainville. Paris, 1824, in-8°, fig.

Dellechiaje. *Compendio di elmintografiia umana.* Naples, 1825, in-8°, Atlas.

Schmaltz. *XIX tabulæ anatomiam entozoorum illustrantes, etc.* Dresde, 1831, in-4°.

Vallot (J. N.). *Réflexions sur de prétendus vers intestinaux et sur d'autres animaux, rendus, dit-on, par des malades.* Dans *Mém. de l'Acad. des sc., arts et belles-lettres de Dijon.* Dijon, 1832, in-8°. Guérard.

ENTROPION. — *Voyez* Paupière.

ENVIE. — *Voyez* Noevus.

EPANCHEMENT. — On désigne ainsi l'accumulation d'un fluide quelconque, de matières molles ou semi-liquides, qui, sortis de leurs voies naturelles, ont pénétré et se rassemblent dans des lieux qui ne doivent pas les contenir, soit dans les cavités naturelles, soit dans l'intérieur même des organes ou dans les vacuoles du tissu cellulaire. Les divers liquides qui se se sécrétent normalement dans l'économie animale, ceux qui s'y forment d'une manière accidentelle, les fluides gazeux développés spontanément dans l'organisme, ou venus de l'extérieur, peuvent constituer la matière d'autant d'épanchemens, quand les voies qu'ils doivent parcourir ou les réservoirs où ils séjournent ont éprouvé des solutions de continuité. Les épanchemens sont donc les effets d'un grand nombre de maladies

diverses, et ces épanchemens produiseut des symptomes différens, suivant les endroits où ils ont lieu, suivant la nature des matières épanchées. Peu de considérations sont communes à ce genre d'affections morbides. C'est donc aux articles consacrés à l'histoire des fluides animaux, à ceux qui concernent les diverses régions du corps, enfin aux mots qui désignent spécialement telle maladie dont l'un des caractères principaux est un épanchement, que nous en traiterons. (*Voyez* ABCÈS, ABDOMEN, APOPLEXIE, BILE, HÉMORRHAGIE, HYDROCÉPHALE, HYDROPISIE, PNEUMATOSE, POITRINE, SANG, STERCORAL, TÊTE (plaies de), URINE, etc.

EPAULE. — § I. ANATOMIE DE L'ÉPAULE. — L'épaule est cette partie du membre thoracique qui est annexée au tronc, et qui, par sa réunion avec la partie supérieure du sternum, forme une espèce de ceinture osseuse incomplète et mobile autour du thorax. Chacune des deux épaules forme un conoïde dont la base répond au côté de la poitrine, où elle est fixée d'une manière mobile, et dont le sommet forme l'articulation scapulo-humérale. Dans l'homme, elle fait une grande saillie en dehors de la poitrine, par la disposition du membre supérieur pendant à côté du tronc. Il n'en est pas de même dans les quadrupèdes, dont le membre antérieur a une toute autre directiou. Large, aplatie et triangulaire en arrière, dans la partie qui répond à l'omoplate, arrondie en dehors, où elle se confond avec le haut du bras, l'épaule est unie, en avant, au sternum par la clavicule, et séparée de la poitrine, au dessous de ce dernier os, par une dépression marquée. Sa partie supérieure se continue avec le côté du cou, et l'inférieure concourt insensiblement à former le creux de l'aisselle. La région postérieure de l'épaule présente extérieurement la saillie du bord de l'épine de l'omoplate et celle de la face supérieure de l'apophyse acromion, qui la séparent en deux portions inégales, répondant aux fosses sus et sous-épineuses. L'angle inférieur de l'omoplate soulève aussi plus ou moins, suivant les divers mouvemens et le degré d'embonpoint, les parties molles de cette région. On y peut encore reconnaître, à travers la peau, le bord spinal et le bas du bord axillaire du même os. Le premier borne cette partie de l'épaule en dedans, tandis qu'au delà du second est une grande épaisseur de muscles qui donne à l'épaule plus de

largeur que n'en a l'omoplate. La région supérieure de l'épaule, très étroite, surtout en dehors, offre la saillie du muscle trapèze et une partie de la face supérieure de la clavicule sous-cutanée en cet endroit. La région externe, ou le *moignon* de l'épaule, formée en haut par le sommet de l'acromion uni à l'extrémité externe de la clavicule, présente au dessous de ce point une convexité très marquée, due à la présence du deltoïde soulevé par l'extrémité supérieure de l'humérus, que l'on peut même sentir à travers la peau et ce muscle. La peau de la région postérieure ressemble à celle du dos, avec laquelle elle se continue, et a plus d'épaisseur que celle des régions supérieure et externe.

L'épaule est composée d'os, de ligamens, de muscles, de vaisseaux, de nerfs, de tissus cellulaire et adipeux.

Les os propres à l'épaule sont l'*omoplate* et la *clavicule*. L'omoplate est le principal, et la clavicule ne lui semble que surajoutée pour un but particulier, celui de maintenir le bras écarté de la poitrine ; aussi manque-t-elle dans l'épaule de beaucoup d'animaux. Ces os réunis représentent une sorte de levier angulaire, dont les deux branches embrassent la partie supérieure de la poitrine en avant et en arrière, de manière à ce qu'un intervalle subsiste entre le côté arrondi de cette cavité et le sommet de l'angle qu'elles forment. C'est cet intervalle qui donne naissance au creux et à la région axillaires : il loge les troncs vasculaires et nerveux destinés au membre supérieur, et se portant, soit de l'intérieur de la poitrine, soit de la partie latérale du cou, au côté interne du bras (*voyez* AISSELLE). Outre ces os, l'épaule contient l'extrémité supérieure de l'os du bras, dont l'articulation avec l'omoplate a reçu, par cette raison, le nom d'*articulation de l'épaule* (*voyez* ci-après). Les tubérosités qu'offre cette extrémité de l'humérus répondent au moignon de l'épaule lorsque le bras est pendant, tandis que la tête est cachée presque entièrement sous les apophyses acromion, coracoïde, et le ligament situé dans leur intervalle.

Les parties musculaires qui entrent dans la composition de l'épaule sont les muscles *sus-épineux*, *sous-épineux*, *sous-scapulaire*, *petit rond*, *grand rond*, une partie des *trapèzes*, *grand dorsal*, *deltoïde*, l'extrémité supérieure des deux portions du *biceps*, du *coraco-brachial*, et de la longue portion

du *triceps*. Des aponévroses d'enveloppe partielle recouvrent le sus-épineux et le sous-épineux.

L'épaule reçoit des portions *sous-clavière* et *axillaire* des troncs brachiaux, les vaisseaux *scapulaires supérieurs*, *scapulaires communs*, *circonflexes antérieurs* et *postérieurs*, une partie des *cervicaux transverses* et *acromiaux*. Plusieurs branches considérables de ces vaisseaux sont appliquées immédiatement sur l'omoplate, principalement dans sa face postérieure; d'autres suivent ses bords spinal et axillaire. Les vaisseaux circonflexes et acromiaux appartiennent particulièrement au moignon de l'épaule. Outre les veines jointes aux artères, il en est de sous-cutanées vers le moignon de l'épaule, qui se jettent dans la céphalique. Les vaisseaux lymphatiques de l'épaule, tant superficiels que profonds, aboutissent aux glandes de l'aisselle.

Les nerfs *sus-scapulaire, sous-scapulaire* et *axillaire* du plexus brachial, d'autres qui se détachent, en bas et en dehors, du plexus cervical, sont ceux qui se distribuent à l'épaule. Les nerfs de la peau viennent spécialement du plexus cervical, surtout au moignon, où quelques filets cutanés sont pourtant aussi fournis par le nerf axillaire. En arrière, quelques filets de nerfs dorsaux se prolongent jusqu'aux tégumens de l'épaule.

Le tissu cellulaire de l'épaule est abondant, lâche, et forme en divers endroits de véritables bourses muqueuses, comme on le voit entre la peau et l'acromion, sous le deltoïde, le coraco-brachial, le sous-scapulaire, etc. Il contient du tissu adipeux en plus ou moins grande quantité entre le trapèze et le sous-épineux, sous la partie externe de celui-ci, du sous-épineux et du sous-scapulaire, ainsi qu'autour des vaisseaux circonflexes et scapulaires communs. Dans l'embonpoint, la graisse s'accumule, en outre, sous les tégumens, particulièrement entre la peau du moignon de l'épaule et le deltoïde, et dans les intervalles des faisceaux de ce dernier.

Chez la femme, l'épaule est moins large en arrière, au niveau de l'omoplate, que chez l'homme, quoique sa partie antérieure paraisse presque aussi étendue, en raison de la moindre courbure de la clavicule, qui rend peu sensible sa différence de longueur, disposition avantageuse, comme le fait remarquer Bichat, en ce qu'elle agrandit la partie an-

térieure de la poitrine, sur laquelle reposent les mamelles. Le moignon de l'épaule est plus volumineux dans l'homme, et plus arrondi chez la femme. Le volume de l'épaule, la largeur de sa partie postérieure, variables suivant les individus, sont, en général, proportionnés à l'étendue et à la capacité de la poitrine.

L'épaule sert de soutien aux autres parties du membre supérieur; la grande étendue qu'elle offre pour l'insertion de muscles larges du tronc la rend très propre à remplir cet usage.

Les *articulations de l'épaule* comprennent celles des deux os de l'épaule entre eux, et celles de l'ensemble qui résulte de leur réunion.

1° *Articulations des os de l'épaule entre eux.* — L'omoplate et la clavicule sont réunis dans un point immédiatement ; ils le sont dans un autre, au contraire, d'une manière médiate : de là résultent les articulations acromio-claviculaire et coraco-claviculaire. La première est une véritable arthrodie planiforme, dont les surfaces néanmoins sont plus serrées. Deux lames cartilagineuses minces, déployées sur les surfaces articulaires, une membrane synoviale peu fournie de synovie, deux ligamens aplatis et très forts, l'un supérieur, l'autre inférieur, fixés sur les bords des surfaces, quelquefois un ligament inter-articulaire irrégulier, complètent tout l'appareil destiné à la solidité et à la mobilité de cette partie. L'union de la clavicule et de l'apophyse coracoïde mérite à peine le nom d'articulation ; il n'y a pas contact de surfaces ; plusieurs faisceaux fibreux très forts forment ici les moyens de symphyse: on les réunit sous la dénomination collective de *ligament coraco-claviculaire*, qui indique très bien leurs points d'attache ; mais ils sont assez distincts pour être décrits séparément. L'un, *ligament conoïde* des auteurs, placé tout-à-fait en arrière et en dedans, a la forme d'un cône renversé, dont le sommet est fixé à la partie la plus reculée de l'apophyse coracoïde, où quelques-unes de ses fibres se continuent avec le ligament coracoïdien; sa base se fixe en arrière, sur les inégalités que présente la face inférieure de la clavicule. Le second faisceau, *ligament trapézoïde* des auteurs, quadrilatère, plus long que le précédent, est plus rapproché de l'articulation acromio-claviculaire. Il se fixe inférieurement, en arrière de la face supérieure

de l'apophyse coracoïde, et supérieurement en dehors des empreintes de la face inférieure de la clavicule. Sa direction est oblique de bas en haut et de dedans en dehors. Ces deux faisceaux sont réunis entre eux par un de leurs bords : ils forment une cavité triangulaire, remplie par du tissu cellulaire et le muscle sous-clavier. On trouve presque toujours un troisième faisceau fibreux coraco-claviculaire, que n'ont point décrit les auteurs. Il est triangulaire, assez long, se fixe au bord antérieur de l'apophyse coracoïde, et au bord antérieur de la clavicule, au milieu de sa courbure externe. Une de ses faces, la supérieure, est recouverte par le deltoïde et le grand pectoral, et correspond de plus à l'intervalle triangulaire qu'ils laissent entre eux près de la clavicule; l'autre, inférieure, est appliquée sur le muscle sous-clavier, l'artère et la veine axillaire.

C'est ici le lieu de décrire deux ligamens qui sont particuliers à l'omoplate. Le premier, *ligament coracoïdien*, est destiné à convertir en trou l'échancrure coracoïdienne. C'est un faisceau aplati d'avant en arrière, fixé aux deux bords de l'échancrure. Sous lui passe le nerf sus-scapulaire; au dessus, au contraire, les vaisseaux du même nom. Plus long chez les enfans que chez les veillards, il s'ossifie souvent, et disparaît. Le second de ces ligamens est l'*acromio-coracoïdien*, qui est triangulaire, aplati, fixé par sa base tout le long du bord postérieur de l'apophyse coronoïde, au moyen de deux faisceaux distincts par une ligne cellulaire. Le sommet du triangle est fixé sur le bec de l'apophyse acromion : là les fibres sont plus serrées. Le bord postérieur est bien terminé et libre; l'antérieur se continue avec une lame fibreuse mince, qui se confond avec la capsule scapulo-humérale : il complète évidemment la voûte que forment l'acromion et l'apophyse coracoïde au dessus de la tête de l'humérus.

2° *Articulations de l'épaule considérée en général.* — L'épaule s'articule avec le tronc et avec l'humérus. L'union de l'épaule avec le tronc se fait de deux manières : par le moyen des muscles, sans qu'il y ait contact de surfaces, ou bien au moyen de surfaces contiguës, réunies par des ligamens. Ce dernier mode seul mérite le nom d'*articulation* : on le remarque dans l'articulation *sterno-claviculaire*. C'est une arthrodie vague, constituée par une surface légèrement convexe, appartenant à

la clavicule, et par une cavité superficielle de l'extrémité supérieure du sternum : l'une et l'autre sont revêtues par une lame cartilagineuse épaisse ; la tête de la clavicule dépasse dans tous les sens la cavité sternale, proportionnellement plus petite. Deux ligamens unis par leurs bords voisins, et formant presque une capsule, sont leurs principaux moyens d'union. Le ligament antérieur se fixe par une extrémité étroite sur la partie antérieure de l'extrémité interne de la clavicule, se dirige en bas et en dedans, et se fixe au devant de la cavité sternale. Le postérieur est disposé d'une manière analogue derrière l'articulation ; il est moins fort seulement. De plus, l'articulation est fortifiée par le ligament inter-claviculaire, faisceau fibreux transversalement tendu entre les têtes des clavicules, au-dessus de l'extrémité supérieure du sternum : aplati, simple ou divisé en plusieurs faisceaux par du tissu cellulaire, il est quelquefois tout-à-fait contigu au sternum, d'autres fois il en est séparé par un espace où se trouvent du tissu cellulaire et des vaisseaux. Il avoisine en arrière les muscles sterno-hyoïdiens, qui s'y fixent quelquefois. Enfin, dans le voisinage de cette articulation on trouve le ligament costo-claviculaire, qui ne lui appartient pas essentiellement, mais qui pourtant borne, jusqu'à un certain point, ses mouvemens : c'est un faisceau très fort, court, et obliquement dirigé de la partie interne et supérieure du cartilage de la première côte vers une saillie qu'offre en dedans la face inférieure de la clavicule. Ses fibres, très serrées et parallèles, sont plus longues en dehors qu'en dedans. Chez quelques sujets, la clavicule et le cartilage de la première côte offrent chacun une surface contiguë dans le lieu qu'occupe ordinairement ce ligament, et alors on trouve seulement quelques fibres irrégulières qui le remplacent.

Dans l'articulation, on trouve une lame fibro-cartilagineuse circulaire, exactement moulée sur les surfaces des os, offrant quelquefois un trou dans son centre très aminci. Elle est très intimement unie par sa circonférence, qui est épaisse, à toutes les parties fibreuses qui entourent l'articulation ; souvent elle tient seulement à la partie supérieure de la surface articulaire de la clavicule, et à la partie inférieure de celle du sternum ; ses fibres sont circulaires et concentriques.

On trouve ici, tantôt deux, tantôt une seule membrane sy-

noviale : cette dernière disposition suppose un trou au centre de la lame fibro-cartilagineuse. Du reste, elles ont un trajet très simple ; elles adhèrent intimement aux lames cartilagineuses, et se réfléchissent sur les ligamens pour venir tapisser la face correspondante du fibro-cartilage intérieur. Elles contiennent beaucoup de synovie.

Le moignon de l'épaule, sur le squelette, est formé principalement par l'articulation scapulo-humérale : c'est une énarthrose constituée par la cavité glénoïde du scapulum et la tête de l'humérus, au dessus de laquelle se trouve une véritable voûte, formée par l'acromion, l'apophyse coracoïde et le ligament acromio-coracoïdien. La cavité du scapulum est revêtue d'une lame de cartilage qui est très mince au centre et épaisse près de son bord, ce qui accroît la profondeur de la cavité. Celle de la tête de l'humérus, au contraire, épaisse au centre, diminue progressivement d'épaisseur vers la circonférence. La cavité glénoïde est encore rendue plus profonde par l'apposition sur sa marge d'un bourrelet appelé *glénoïdien*, qui semble formé surtout par la bifurcation du tendon du biceps, quoiqu'il présente aussi quelques fibres propres. Sa section perpendiculaire présente une figure qui rappelle un prisme triangulaire, dont une des faces appuie sur le rebord glénoïdien, tandis que, parmi les deux autres, revêtues par la membrane synoviale, l'une correspond à la tête de l'humérus, l'autre à la capsule fibreuse. Son bord libre est mince, et forme le bord de la cavité. Les rapports articulaires sont ici principalement assurés par une capsule ; on trouve une membrane synoviale sur les surfaces contiguës.

La capsule est un sac cylindroïde, fixé supérieurement sur le col de la cavité glénoïde, et embrassant inférieurement le col de l'humérus, sur lequel il se fixe en laissant une ouverture au niveau de la coulisse bicipitale. Sa laxité est telle, qu'il permet un écartement de près d'un pouce entre les surfaces articulaires. Il est un peu renflé au milieu ; son épaisseur varie suivant les points : très mince en bas, il est en dedans tout-à-fait interrompu par le passage du tendon du muscle sous-scapulaire. En arrière et en haut, les tendons des muscles petit rond, sous-épineux et sus-spineux, augmentent beaucoup son épaisseur et sa force. Supérieurement, de plus, il est fortifié par un trousseau fibreux qui descend du bord externe de l'a-

pophyse coracoïde, ligament *coraco-huméral*, et qui se fixe inférieurement sur la grosse tubérosité de l'humérus. Sa surface extérieure est séparée du ligament acromio-coracoïdien par une membrane synoviale.

La membrane synoviale offre ici une disposition un peu compliquée, parce que l'articulation se trouve traversée par un tendon qu'elle entoure d'une gaîne qui l'empêche de baigner dans la synovie. Après s'être déployée sur la face interne de la capsule, elle se réfléchit inférieurement sur la tête de l'humérus, excepté au niveau de la coulisse bicipitale, dans laquelle elle descend: elle semble de cette manière sortir de l'articulation; puis, après un pouce de trajet, elle se réfléchit autour du tendon du biceps, forme une sorte de canal qui traverse l'article, et dans lequel il est contenu, puis vient ainsi se déployer sur la cavité glénoïde. A l'endroit où cette membrane se réfléchit pour abandonner la capsule, elle présente des franges, qui ne sont que des replis de la membrane, à la base desquels se rencontrent des pelotons adipeux. Cette membrane sécrète toujours une abondante synovie, qui rend faciles les mouvemens nombreux de cette articulation.

Les articulations de l'épaule sont le siége de divers mouvemens: dans les uns, ce sont les os de l'épaule qui se meuvent l'un sur l'autre; dans les autres, ce sont l'épaule tout entière ou le bras qui se meuvent.

1° *Mouvemens partiels de l'épaule.*—Jamais les os de l'épaule ne se meuvent l'un sur l'autre isolément; mais, si l'on fait abstraction de tout autre mouvement, on voit que l'omoplate est susceptible d'exécuter sur la clavicule des mouvemens d'élévation, d'abaissement en avant, en arrière, et surtout un mouvement de rotation dont le mécanisme est très curieux. Dans ce cas, tantôt le moignon de l'épaule est déprimé, tantôt il est élevé, suivant le sens dans lequel s'opère la rotation. Toujours elle a lieu autour d'un axe fictif qui passerait par le centre de la fosse sous-scapulaire. Il y a bien un autre mouvement de rotation qui a lieu sur la tête de l'humérus; j'en parlerai plus tard. Ce mouvement est borné surtout par les ligamens coraco-claviculaires. Le faisceau conoïde borne spécialement le mouvement de rotation dans lequel le moignon de l'épaule s'élève. Le mouvement inverse est borné, au contraire, évidemment par le faisceau antérieur que j'ai décrit.

Du reste, dans ces mouvemens, il y a une véritable torsion des ligamens acromio-claviculaires. On conçoit aussi l'avantage du fibro-cartilage inter-articulaire que l'on rencontre souvent.

2° *Mouvemens généraux de l'épaule.* — Ils se passent dans l'articulation de la clavicule avec le tronc, et toujours le membre supérieur suit ces mouvemens. On doit ici considérer l'épaule comme si elle était formée d'uu seul os, représentant un levier angulaire. Elle peut être élevée, abaissée, portée en avant, en arrière; enfin elle peut exécuter un mouvement de circonduction. Dans l'élévation, le ligament costo-claviculaire est distendu; il est relâché, au contraire, dans l'abaissement, mouvement, du reste, très promptement arrêté par la rencontre de la première côte, surtout lorsque celle-ci est contiguë à la clavicule, comme je l'ai dit. Dans le mouvement en avant, le bord spinal de l'omoplate s'éloigne de la colonne vertébrale; mais le muscle rhomboïde, qui s'y insère, empêche que cet éloignement ne soit considérable. Dans le mouvement en arrière, l'omoplate se rapproche de l'épine. Dans ce mouvement, il y a distension du ligament antérieur de l'articulation sterno-claviculaire. Enfin la circonduction résulte de la succession de tous ces mouvemens. Dans ce cas l'épaule décrit un cône dont le sommet est appuyé sur l'articulation sterno-claviculaire, dont la base est tracée par l'autre extrémité du levier que représente l'épaule.

3° *Mouvemens du bras.* — Dans son articulation scapulo-humérale, le bras exécute aussi des mouvemens très nombreux et très variés, en raison de la laxité des liens articulaires. Ces mouvemens sont ceux d'élévation, d'abaissement, d'abduction, d'adduction, ceux en avant, en arrière, et enfin la circonduction et la rotation. Dans l'élévation, la capsule est relâchée supérieurement; elle est plus ou moins tendue en bas, en raison de l'étendue de l'élévation. Le mouvement d'abaissement est inverse; il tend à donner au bras la position qu'il a dans l'état de repos sur les côtés du thorax. Lorsque l'élévation ou l'abaissement ne sont pas portés loin, le bras se trouve, seulement dans un cas, éloigné du tronc; il est rapproché dans l'autre: c'est l'abduction et l'adduction. Les mouvemens en avant et en arrière sont encore fort simples; toujours ils offrent la distension de la capsule dans un sens op-

posé à celui vers lequel le mouvement s'opère : il y a en même temps relâchement du même ligament, dans un sens opposé au premier. Si l'on suppose maintenant la succession de tous ces mouvemens, et même de ceux qui sont intermédiaires, on verra que l'humérus décrira un cône dont le sommet se trouvera correspondre à la cavité glénoïde, dont la base sera tracée par l'extrémité inférieure de l'os : c'est la circonduction, dont l'étendue est augmentée par la production simultanée du même mouvement dans l'articulatiou sterno-claviculaire : l'épaule suit alors tous les mouvemens du bras. Le mouvement de rotation est très borné, parce que le col de l'humérus est très court, et que son axe se confond presque avec celui du reste de l'os. Remarquez aussi que les tubérosités sur lesquelles s'insèrent les muscles rotateurs sont très peu saillantes, ce qui diminue beaucoup leur force effective.

Rarement l'épaule exécute des mouvemens sur la tête de l'humérus ; cependant cela peut avoir lieu dans certains cas, lorsqu'on porte un fardeau sur l'épaule, par exemple : dans ce cas, il y a d'abord rapprochement immédiat des surfaces articulaires, puis rotation de l'épaule sur la tête de l'humérus. On conçoit qu'il se passe en même temps un mouvement de circonduction dans l'articulation sterno-claviculaire. Les muscles biceps, deltoïde, sus-épineux, sont surtout disposés de manière à produire ce mouvement, s'ils prennent leur point fixe d'action sur l'humérus. A. BÉCLARD.

§ II. MALADIES DE L'ÉPAULE. — La pathologie de l'épaule sera réduite ici aux maladies de cette partie complexe qui constitue le moignon de l'épaule, région scapulo-humérale. Ainsi les plaies, les contusions de cette région, les luxations de l'articulation scapulo-humérale, seront décrites. Il faut observer que déjà quelques affections du moignon de l'épaule ont été traitées aux articles CLAVICULE (fracture de son extrémité scapulaire), BRAS (fracture du col de l'humérus), etc. Nous ne dirons également rien des affections de l'aisselle, si voisine de la région dont nous avons à parler, renvoyant à l'article AISSELLE de ce Dictionnaire. Les maladies particulières à *l'omoplate*, telles que ses fractures, sa nécrose, etc., seront décrites à ce mot. Cependant il est impossible de ne rien dire de l'omoplate en traitant des plaies. Quant aux tumeurs divsrses qui se dévelop-

pent à l'épaule, elles ne diffèrent en rien de ce qu'elles sont dans les autres régions. Nous ne nous en occuperons donc pas d'une manière spéciale.

PLAIES.—Les plaies de l'épaule ne peuvent donner lieu qu'à un petit nombre de remarques particulières à cette région. Toutefois, on a reconnu que le scapulum, par la protection qu'il offre en arrière au thorax, rend les blessures de ce côté de la poitrine généralement moins graves; que dans les combats où on se rencontre de près, et où les armes à feu sont presque exclusivement mises en usage, la largeur que le moignon de l'épaule donne à la partie supérieure de la poitrine rend ces plaies relativement très fréquentes : cette remarque a été faite lors des journées de juillet 1830. Les plaies de l'épaule peuvent n'intéresser que les muscles, et ne donner lieu à aucun accident notable; elles peuvent traverser l'omoplate, être suivies de phlegmon et d'abcès dans la fosse sous-scapulaire : un coup d'épée dans un duel peut pénétrer d'emblée dans cette fosse, sans avoir traversé l'omoplate. Les plaies simples de l'épaule n'offrant aucune indication particulière, le traitement est ici celui des plaies en général; mais il peut arriver qu'un coup de pointe de sabre, traversant l'épaule d'arrière en avant, ouvre l'artère axillaire. L'anévrysme de cette artère traité par Dupuytren par la ligature de la sous-clavière, entre les scalènes, avait été produit par un coup d'espadon, pénétrant à la partie postérieure et supérieure de l'épaule gauche, dans le sillon qui sépare le grand rond d'avec le petit rond et le sus-épineux (*voyez* AXILLAIRE).

Un corps étranger, la pointe d'une épée, peut se casser après avoir traversé l'omoplate; les balles le traversent souvent, peuvent rester logées entre cet os et le thorax, et donner lieu, jusqu'à leur extraction, à des foyers purulens, des fistules, etc. Si le projectile lancé par la poudre à canon n'intéresse que les muscles insérés à l'omoplate, sans toucher à l'os, la plaie sera cependant encore suivie, en général, de gêne et de raideur dans les mouvemeus, ainsi que le prouvent quelques observations de M. Jobert (*Traité des plaies d'armes à feu*, p. 316); *à fortiori*, si l'acromion a été enlevé ou perforé, l'épine de l'omoplate brisée, le corps de cet os fracassé eu esquilles, y aura-t-il altération prolongée des fonctions de l'épaule. Il

serait superflu d'indiquer ici toutes les variétés du passage des balles dans les blessures de l'épaule par armes à feu. On a vu la tête de l'humérus, son col chirurgical, traversés par des balles, souvent aussi l'articulation scapulo-humérale. On a observé assez souvent le passage de balles entre l'acromion et la tête de l'humérus, avec ou sans lésion de l'acromion. Dans un exemple cité par M. Paillard, le projectile avait traversé l'articulation sans toucher ni à la cavité glénoïde ni à l'humérus. M. de Bourienne, en 1760, eut à extraire une balle engagée entre l'acromion et l'apophyse coracoïde.

Dans ces divers cas de plaies d'armes à feu, le diagnostic, le pronostic, se tirent par les mêmes moyens, et d'après des données applicables à l'histoire générale des plaies d'armes à feu. Aucun précepte particulier à la région ne doit nous engager ici dans plus de détails, si ce n'est peut-être pour le cas où le corps étranger serait placé sous l'omoplate. Faut-il alors recommander, avec Percy, d'extraire à tout prix le projectile, faire de larges débridemens, des contre-ouvertures, trépaner l'omoplate? Ici, comme dans toutes les plaies d'armes à feu compliquées de corps étrangers, on devrait extraire ce dernier s'il était dans le trajet de la plaie, ou qu'il vînt faire saillie sur le contour du scapulum; dans le cas contraire, il faudrait être sûr que sa présence détermine des accidens pour se résoudre à agir.

Les plaies produites par des instrumens tranchans offrent ici les mêmes indications que dans les autres régions du corps. Les plus graves sont évidemment celles qui pénètrent dans l'articulation scapulo-humérale (*voy.* ARTICULATIONS (plaies des). Cependant quelques-unes de ces plaies si graves ont pu guérir sans trop d'accidens. «Un trompette du corps des Mamelouks fut frappé à l'épaule droite d'un coup de sabre, l'articulation scapulo-humérale fut ouverte, la tête de l'humérus totalement coupée et séparée du corps de l'os, le bras ne tenait plus que par le tendon du grand dorsal et du pectoral, par les nerfs et vaisseaux axillaires; la réunion de la plaie fut tentée après l'extraction de la tête de l'humérus : des accidens graves se montrèrent; mais au bout de quelques semaines la plaie se cicatrisa, et la guérison eut lieu avec ankylose de l'humérus et du scapulum (Larrey, campagne de Pologne, *Mémoires de chirurgie*

militaire, t. III, p. 28).» Le même chirurgien avait déjà recueilli une observation analogue après le combat de Sàlehyet, en Égypte. Le bras avait été pareillement conservé, bien que la tête de l'humérus eût été extraite. Il est donc évident qu'en semblable circonstance il faudrait imiter la conduite de M. Larrey. L'histoire des résections en est aussi la preuve la plus concluante, ainsi qu'on le verra plus bas.

Les plaies par arrachement de l'épaule ont fourni les exemples les plus extraordinaires de guérisou à la suite de l'ablation complète des membres. Qui ne connaît l'arrachement du bras et de l'omoplate du meûnier Samuel Wood? Cette observation appartient trop à notre sujet pour que nous puissions nous dispenser d'en parler; la voici telle quelle est extraite par Morand des *Transactions philosophiques.* Samuel Wood ayant la main environnée d'une corde, qui fut prise par les dents d'une grande roue de moulin, fut élevé de terre jusqu'à ce que, son corps ayant été arrêté par une poutre qui ne lui laissait pas d'intervalle pour passer, la roue emporta et sépara du corps un bras avec l'omoplate : cet arrachement fut si prompt, que Samuel Wood ne sut son bras emporté que lorsqu'il le vit tournant avec la roue. Il descendit par une échelle étroite, sortit du moulin, et fit un chemin d'environ dix verges pour aller au devant des secours : alors il tomba par la faiblesse que causa l'hémorrhagie. Ceux qui arrivèrent les premiers couvrirent sa plaie de sucre en poudre. Un chirurgien trouva le sang arrêté, et se contenta de ramener la peau qui était fort lâche pardessus la plaie, moyennant deux points d'aiguille en croix. Le lendemain il fut mené à l'hôpital Saint-Thomas et confié aux soins de M. Feru... Le premier appareil fut levé sans hémorrhagie : il n'y eut pas d'accidens et le blessé fut guéri en deux mois de temps. Quand le bras fut examiné, on trouva que les muscles qui s'insèrent à l'omoplate étaient cassés près de leur insertion, et que ceux qui partent de cet os avaient été emportés avec lui. Du reste, la peau qui recouvre l'omoplate était restée en place, et elle semblait avoir été tournée presque parallèlement à l'attache du muscle deltoïde.

Delamotte rapporte, dans son *Traité d'accouchement*, une observation analogue : un petit garçon eut le bras arraché dans son articulation avec l'omoplate par une roue de moulin qui l'avait attrapé et attiré par la manche de son habit. Il sortit

si peu de sang, qu'il ne fut besoin que de charpie pour l'arrêter, et l'enfant fut guéri en peu de temps.

M. Musset a rapporté, dans le *Journal des progrès*, un fait tout semblable à celui de Samuel Wood. Un individu de Vermont, en Amérique, pris par une roue de moulin, eut le bras et l'omoplate arrrachés, il ne s'écoula que très peu de sang, bien qu'on n'eût appliqué aucune ligature. Dans ces plaies par arrachement on a observé, comme dans toutes les plaies de ce genre, une résistance inégale des tissus divisés ; d'où une grande inégalité de la surface, et l'hémorrhagie a été nulle ou peu durable (*voyez* PLAIES EN GÉNÉRAL). Elles ne présentent pas à l'épaule d'autres indications que dans les autres régions du corps. Lier les vaisseaux volumineux qui pourraient encore donner du sang, égaliser la plaie si quelque lambeau était trop saillant et pouvait retarder la cicatrisation, réunir autant qu'il sera possible : telles sont encore les indications à remplir.

CONTUSIONS DE L'ÉPAULE. — Les contusions des parties molles de l'épaule, et notamment du moignon, ont en chirurgie pratique une importance que nous devons signaler ici. En tant que contusions, et eu égard aux parties altérées par la percussion, elles ne doivent attirer notre attention qu'à cause de la paralysie du deltoïde, accident assez fréquent, quelquefois difficile à combattre et que nous retrouverons plus bas en parlant des luxations. La contusion de l'épaule peut aussi servir au diagnostic de quelques maladies de cette région qui intéressent les os, soit dans leur continuité, soit dans leur contiguité. Ainsi nous verrons plus bas, à propos des luxations, que la plupart des malades dont le bras est luxé croient avoir fait une chute sur le moignon de l'épaule. Indépendamment des autres signes positifs du déplacement, c'est un bon signe négatif, dans la plupart des cas, que l'absence de la contusion, de l'ecchymose de la partie externe de cette région, tandis que son existence, si elle n'est pas toujours une preuve qu'on n'a point affaire à une luxation, est au moins un motif de plus pour rechercher une fracture de l'humérus ou du col glénoïdien.

LUXATIONS SCAPULO-HUMÉRALES. — L'histoire des luxations scapulo-humérales est certainement encore aujourd'hui une des

plus difficiles et des moins connues, quoique dans ces derniers temps, surtout, de louables efforts aient été faits pour ramener à un petit nombre de principes fondamentaux les variétés nombreuses que présentent ces déplacemens. Ces nouveaux travaux ont été utiles sans doute; mais il reste encore à faire pour rendre compte de tous les faits connus, puisque les auteurs qui ont le plus récemment écrit sur ce sujet sont réduits à signaler comme erroné tout ce qu'ils n'ont pu faire rentrer dans leurs nouvelles théories. Ils ne se sont pas seulement présentés comme novateurs heureux, mais ils ont annoncé en même temps l'intention de poser des limites aux recherches, en embrassant dans leur manière d'analyser les déplacemens de l'épaule tous les faits connus et à connaître: c'était rentrer dans les voies dont ils voulaient faire sortir les chirurgiens qui les ont précédés. Il en résulte qu'à nos yeux, du moins, ils ont fait beaucoup pour la vérité, tout en se condamnant à l'erreur pour certains cas qu'ils ont mal appréciés, et que pour cela même ils ont déclarés impossibles.

Il résulte de cet aperçu préliminaire qu'un article sur les luxations de l'épaule ne peut être, dans l'état actuel de la science, un travail d'exposition pure et simple d'idées généralement reçues, mais encore une œuvre de critique; car, d'une part, les opinions admises avant ces derniers temps sont en quelques points évidemment erronées, et de l'autre, les réflexions qu'on y a substituées et les théories récemment proposées sont, à mon avis du moins, trop absolues, et par cela même entachées d'erreur.

Déjà du temps d'Hippocrate quatre luxations du bras étaient admises, car nous ne dirons pas connues : on les distinguait en inférieure, antérieure, supérieure et externe. Quant à lui, malgré le grand nombre d'accidens de ce genre que devaient fournir les exercices gymnastiques, il n'avait observé que la luxation en bas, *in alam.* Galien, Ambroise Paré adoptèrent sans changement cette classification. J. L. Petit n'y modifia que l'ordre de fréquence, en considérant comme la plus commune la luxation en *dedans,* et la luxation en bas comme très rare. On verra plus bas s'il avait tort, et si les idées les plus modernes, en ne reconnaissant comme possibles que deux modes généraux de déplacement, 1° en avant, 2° en arrière, s'éloignent beaucoup des idées de Petit. Duverney, au contraire, regardait la

luxation en bas comme seule primitive. Mais qu'entendait-il par luxation en bas? Desault, revenant aux opinions des anciens, circonscrit la cavité glénoïde par quatre bords, admet des déplacemens primitifs en bas, en dedans et en dehors, et un déplacement consécutif en haut. Boyer déclare impossible le déplacement directement en haut, à cause de la voûte faite par l'acromion, l'apophyse coracoïde et leur ligament commun, et ne s'éloigne pas d'ailleurs des opinions de Desault, quant aux déplacemens possibles. Il semblerait que depuis Hippocrate jusqu'à nos jours peu de progrès aient été faits dans l'histoire des luxations scapulo-humérales : cependant J. L. Petit, Boyer, Astley Cooper, ont indiqué des déplacemens *incomplets* dans lesquels la tête de l'humérus n'a point totalement abandonné la cavité glénoïde, et le dernier de ces chirurgiens a été jusqu'à dire qu'il ne regarde pas la luxation incomplète comme un accident rare. On en était là de la science sur ce point, et les praticiens distingués de notre époque s'occupaient plutôt d'établir le diagnostic de la luxation de l'épaule d'avec les autres maladies de la même région, par exemple, la fracture de l'humérus, lorsque de jeunes chirurgiens, MM. Malgaigne et Sédillot, pour les nommer dans l'ordre alphabétique, sans nous occuper d'une question de priorité moins intéressante pour nous que le résultat de leurs recherches, justement frappés du vague des descriptions, de l'impropriété des termes, ont entrepris une réforme complète sur les choses et les mots, qui ne peut que tourner au profit de la science, en supposant même que quelques-unes de leurs assertions les plus positives puissent être infirmées par l'expérience. Au reste, c'est par des expériences directes sur le cadavre et des autopsies qu'ils ont combattu les idées de leurs devanciers.

Ils ont fait successivement plusieurs remarques importantes: 1° la cavité glénoïde n'est point un quadrilatère, pour qu'on puisse la circonscrire par quatre bords, et établir quatre déplacemens principaux correspondans à ces bords. 2° On a admis, d'un commun accord, que la luxation en haut était impossible, à cause de la voûte formée par l'acromion, l'apophyse coracoïde et le ligament acromio-coracoïdien, et cependant on a aussi nommé luxation en haut le déplacement consécutif qui peut avoir lieu après quelques luxations en avant. 3° Par luxation en bas, la plus généralement admise, on a presque tou-

jours entendu la sortie de la tête de l'humérus par le bord inférieur de la cavité glénoïde, et son déplacement au devant de la côte de l'omoplate: or cette luxation, suivant M. Sédillot, est imaginaire (*Journal des connaissances médico-chirurgicales*, avril 1835); et M. Malgaigne, dans des expériences faites publiquement à la clinique de M. Dupuytren (*Gazette médicale*, t. III, n° 73, août 1832), a prouvé que, pour que cette luxation ait pu être produite sur le cadavre, il a fallu diviser préalablement les fibres ligamenteuses qui unissent la capsule de l'articulation à l'acromion et à l'apophyse coracoïde. Voilà donc la luxation en bas de tous les auteurs, la plus fréquente, suivant tous, à l'exception de J. L. Petit (*Traité des maladies des os*, t. I, p. 161), reconnue presque matériellement impossible. 4° Quelques auteurs, Boyer, Astley Cooper, ont désigné sous le nom de luxation en bas le déplacement de l'humérus en avant et en dedans de la longue portion du triceps sur la face antérieure de la côte de l'omoplate: de là confusion dans les termes. 5° Sous le nom de luxation en avant, on a confondu des variétés qui doivent être distinguées, et le même déplacement a été appelé par les uns, luxation en haut, et par les autres, luxation en avant. 6° Enfin, on a mal étudié les luxations en arrière : telles sont les principales raisons admises par M. Sédillot (*loc. cit.*) pour faire sentir la nécessité d'une analyse nouvelle et complète. On doit applaudir sans doute au besoin d'ordre et de clarté qui a poussé MM. Sédillot et Malgaigne à un nouvel examen des luxations de l'humérus. Mais il y aurait exagération à penser que rien de ce que nous avaient légué nos prédécesseurs ne puisse aujourd'hui figurer dans l'exposition de ces déplacemens; il est arrivé souvent, en effet, que là où les faits étaient bien étudiés le langage seul avait failli. Mais commençons par rendre compte des modificatious nouvellement proposées.

M. Malgaigne, rejetant la luxation directe en haut par les motifs accueillis par tous les auteurs, et regardant comme impossible la luxation directe en bas, à moins de déchirure large de la capsule articulaire ou des fibres ligamenteuses qui unissent cette capsule à l'acromion et à l'apophyse coracoïde, a proposé d'abord deux genres de déplacement de la tête humérale, 1° des déplacemens en avant ou sous-coracoïdiens; 2° en arrière ou sous-acromiaux, répondant à la luxation en

dehors ou en arrière des auteurs. Depuis peu, il a modifié ses premières opinions : il a cessé de considérer la luxation en bas comme impossible, trois observations qu'il a rencontrées dans les auteurs, lui ayant démontré sa réelle existence, et il a proposé une nouvelle classification dans laquelle il reconnaît cinq luxations principales : la première, en avant, est la sous-coracoïdienne; la deuxième, en dedans ou sous-scapulaire, déjà admise par White; la troisième, en bas sur la côte de l'omoplate; la quatrième, sous-coracoïdienne incomplète; enfin la cinquième est la sous-acromiale.

M. Sédillot n'a point cessé de considérer comme impossible la luxation directe en bas. La disposition du ligament capsulaire et des muscles qui entourent l'articulation, l'insertion de la longue portion du triceps, la direction oblique de l'humérus au moment où il se luxe, s'opposent, suivant lui, à tout déplacement direct de la tête de cet os en bas sur la crête saillante de la côte de l'omoplate. Voilà déjà une première dissidence entre lui et M. Malgaigne. Il rejette d'ailleurs, comme ce dernier chirurgien, toute luxation directe en haut, et n'admet pas même, comme depuis Hippocrate on l'avait toujours fait, que ce déplacement fût rendu possible par la fracture simultanée de l'acromion et de l'apophyse coracoïde; il y aurait encore, suivant lui, dans ce cas, un obstacle insurmontable à la luxation dans la présence des muscles sus-épineux et deltoïde. La tête de l'humérus ne peut donc se déplacer qu'en avant ou en arrière de la cavité glénoïde; car il faut, dit-il, bannir du langage les mots de luxation en dedans ou en dehors, puisque la cavité articulaire regardant en dehors, c'est au devant d'elle ou derrière elle que la tête de l'humérus l'abandonne pour se rapprocher de la ligne médiane (*loc. cit.*). Nous ne sommes pas de ceux qui penseraient qu'il ne faut pas préciser les termes, et qu'il y aurait de la minutie dans l'exactitude: ainsi nous adopterons volontiers les mots en avant et en arrière, ou ceux de luxation antérieure ou postérieure, au lieu de luxation en dedans ou en dehors, si toutefois on peut exposer avec cette nomenclature les variétés de position que peut prendre la tête de l'humérus, soit en avant, soit en arrière de la cavité glénoïde. M. Sédillot l'a fait de la manière suivante : deux formes générales du déplacement, 1° luxations en avant, 2° luxations en arrière.

On voit qu'aux termes près, cette division correspond exactement à la première qu'avait adoptée M. Malgaigne sous les dénominations de sous-coracoïdiennes et d'acromiales. Nous avons déjà dit plus haut, que nous ne prétendions d'aucune manière entrer dans la question de priorité, et nous n'avons fait cette remarque que pour constater que si le véritable progrès se rencontre dans les modifications proposées par M. Sédillot, M. Malgaigne se serait depuis écarté de la vérité (ce que nous ne croyons pas du reste) en revenant à l'une des idées anciennes, celle de l'existence d'une luxation en bas; tandis que si l'exactitude est du côté des modifications admises plus récemment par M. Malgaigne, M. Sédillot aurait rejeté d'une manière trop rigoureuse, trop absolue, le déplacement direct en bas. Quoi qu'il en soit, M. Sédillot n'ayant reconnu comme possibles que des luxations, 1° en avant, et 2° en arrière, a divisé ces deux classes.

1re *forme.* — Luxations en avant, sept variétés : 1° luxation partielle ou incomplète ; 2° sous-coracoïdienne; 3° axillaire; 4° sous-scapulaire; 5° intercostale; 6° scapulo-claviculaire ; 7° costo-claviculaire.

Suivant lui, toutes les luxations en avant ont lieu par un premier mouvement d'abaissement de la tête de l'humérus, et dans ce moment le bras commence par être plus long; mais poussée avec une force et dans une direction variable, quoique toujours en avant (c'est-à-dire, sans doute, dans la longueur du contour antérieur de la cavité glénoïde), la tête de l'humérus peut ou quitter en partie seulement la cavité glénoïde, ou l'abandonner entièrement pour rester appuyée contre la face inférieure de l'apophyse coracoïde, ou sur la face antérieure de la côte de l'omoplate, ou enfin s'engager dans la fosse sous-scapulaire.

Dans la luxation sous-coracoïdienne la tête de l'humérus est en contact avec la face inférieure de l'apophyse coracoïde, et appuie contre le bord antérieur de la cavité glénoïde; dans la luxation axillaire, la tête est encore en rapport avec le col glénoïdien, mais elle repose sur le bord antérieur de la côte du scapulum, à une certaine distance de l'apophyse coracoïde ; enfin dans la sous-scapulaire elle est enfoncée dans la fosse sous-scapulaire entre elle et le muscle du même nom.

C'est dans le cabinet de Prochaska, à Vienne, que M. Larrey a

vu la seule pièce anatomique sur laquelle est fondée la connaissance de a luxation intercostale. La tête de l'humérus avait, dit-on, écarté deux côtes, rompu les muscles intercostaux, et faisait saillie dans la poitrine. Le blessé avait vécu long-temps avec cette difformité. Les luxations scapulo-claviculaire et costo-claviculaire admises par M. Sédillot répondent aux luxations consécutives en haut des auteurs; elles varient en ce que, dans la première, la tête humérale placée au dessous de la clavicule reste appuyée contre le scapulum, et dans la deuxième, elle appuie sur les côtes.

2e *forme. — Luxation en arrière, ou postérieure.* — Suivant M. Sédillot, elles ont toujours lieu dans la fosse sous-épineuse, et il les distingue en immédiate et médiate, suivant l'étendue du déplacement: «Elles sont *immédiates*, dit-il, quand la portion demi-sphérique ou articulaire de l'extrémité humérale est seule en dehors de la cavité glénoïde. La grosse et la petite tubérosité sont encore sous l'acromion, et le collet de la tête répond au bord postérieur de la cavité sur laquelle l'extrémité humérale semble reposer de champ: elles sont *médiates*, lorsque l'extrémité supérieure de l'humérus tout entière est dans la fosse sous-épineuse, et n'a plus de rapport avec le col glénoïdien.»

Les expressions d'*immédiate* et *de médiate*, employées pour indiquer deux degrés du même déplacement, ne me paraissent pas claires: immédiate, veut-il dire qu'entre la surface articulaire de l'humérus et la cavité glénoïde, il y a contact? Il entrait mieux, ce me semble, dans l'esprit de la nomenclature nouvelle, de désigner anatomiquement la position de la tête de l'humérus comme il avait été fait pour les déplacemens antérieurs. Les mots luxation sous-acromio-épineuse et luxation sous-épineuse, ne rendraient-ils pas plus promptement la pensée de l'auteur? Nous soumettons cette idée à M. Sédillot.

Telles sont les nouvelles divisions et classifications de MM. Sédillot et Malgaigne: nous verrons plus bas les modifications qu'ils ont apportées, soit dans les signes, soit dans le traitement des luxations de l'épaule. On doit convenir qu'ils ont distingué avec plus de soin qu'on ne l'avait fait avant eux les variétés et les degrés des déplacemens de la tête humérale; mais ont-ils réellement détruit beaucoup d'erreurs, et fait

connaître beaucoup de choses nouvelles? Je ne le crois pas.

Avant eux personne ne regardait comme possible le déplacement direct en haut : il faudrait, disait-on, qu'il y eût fracture de l'acromion et de l'apophyse coracoïde. M. Sédillot nie que la luxation puisse avoir lieu même dans ce cas. Une pièce que possède mon ami M. Tarral, la même qu'a citée M. Sédillot, fait reconnaître que cette fracture a eu lieu de bas en haut par la pression, et certainement alors par le déplacement de la tête humérale. J'aurai à parler plus bas d'un déplacement primitif en ce sens (dont j'ai donné l'observation dans les *Archives*), que M. Malgaigne l'assimilant à deux faits cités par Astley Cooper, a déclaré impossible, et que M. Sédillot n'a pas même réfuté, tant l'erreur lui a paru grossière, et tant sa confiance dans ses recherches est absolue.

Si M. Sédillot persiste à dire impossible la luxation directe en bas, M. Malgaigne, après l'avoir niée aussi, la regarde aujourd'hui comme incontestable. Il est certain du moins qu'ils ont rendu le service de rappeler aux praticiens que la luxation en bas de la plupart des auteurs, la plus fréquente de toutes, n'est véritablement qu'une luxation en avant. Mais J. L. Petit avait dit depuis long-temps que la luxation en dedans est la plus fréquente; qu'au contraire la luxation en bas est *fort rare ;* et il est de la dernière évidence que la luxation en *dedans* de J. L. Petit comprend comme espèce le déplacement en avant, axillaire de MM. Sédillot et Malgaigne. Si, d'ailleurs, au lieu de couper la cavité glénoïde par un plan vertical qui la divise en moitiés antérieure et postérieure, à contours antérieur et postérieur, on la coupe par un plan horizontal et par son centre, en deux parties, dont l'une soit supérieure et l'autre inférieure, la luxation axillaire ayant lieu par la moitié inférieure de la cavité glénoïde, redevient la luxation en avant et en bas de quelques auteurs: vue de cette manière, c'est donc bien véritablement un déplacement en bas, mais aussi en avant. C'est certainement ainsi que l'avait entendu Boyer, par exemple, lorsqu'il fait remarquer que dans cette luxation la longue portion du triceps répond constamment au côté externe de la tête de l'humérus. Nous voyons donc entre la manière dont MM. Malgaigne et Sédillot exposent les luxations de l'épaule et celle des auteurs qui les ont précédés plutôt une différence de langage que de fait; mais nous reconnaissons avec

plaisir que cette précision de langage est un progrès, quoique nous n'admettions pas l'exclusion rigoureuse de certains déplacemens repoussés par eux, ni par conséquent les principes généraux qui peuvent résulter de cette exclusion une fois admise. Ainsi, par cela seul que M. Malgaigne rejette toute espèce de déplacement primitif en haut, il admet que dans toute luxation du bras il y a allongement du membre, des expériences directes, répétées d'ailleurs en public à l'Hôtel-Dieu (voyez *Gaz. méd.*, t. III, p. 508), lui ayant appris, dit-il, qu'il y a réellement allongement pour que la tête de l'os passe sous l'acromion ou sous le bec coracoïdien. L'opinion de M. Sédillot nous paraît plus mesurée lorsqu'il avance que toute luxation a lieu par un mouvement d'*abaissement du bras*, ce qui veut dire pour lui qu'il faut pour la production de la luxation que la tête de l'os descende au dessous du tiers supérieur de la cavité glénoïde. Cette manière de s'exprimer, qui n'exclut pas le raccourcissement du membre, ou au moins l'égalité des deux membres, une fois la luxation produite, nous paraît mieux d'accord avec les opinions anciennes, et avec la totalité des faits ; et si, pour ma part, je ne l'adopte pas entièrement, c'est que je ne puis renoncer à l'évidence de la possibilité d'un déplacement primitif en haut, et que, d'autre part, l'expression d'*abaissement du bras* n'est pas juste, puisque c'est ordinairement dans le mouvement d'élévation du bras que la tête seule de l'humérus *descend, s'abaisse* au dessous des apophyses coracoïde ou acromion. MM. Malgaigne et Sédillot s'éloignent encore des idées admises par un grand nombre de chirurgiens sur quelques signes des déplacemens de l'épaule ; mais nous aurons plus bas l'occasion de signaler ces différences, et nous préférons entrer de suite dans l'examen des luxations de l'épaule.

Nous reconnaîtrons l'existence de quatre principaux genres de luxations. Avec M. Sédillot, nous admettrons des luxations en avant et en arrière, comprenant le plus grand nombre des variétés. Avec tous les auteurs, nous admettrons des déplacemens en bas, et enfin nous espérons faire reconnaître, malgré l'opinion de presque tous les chirurgiens, qu'il peut y avoir des luxations en haut primitives.

La division admise par M. Sédillot pour les luxations en avant me paraît très bonne, et nous allons donner les signes

de chacune, en suivant les variétés qu'il a indiquées. Mais avant tout entrons dans quelques détails sur les dispositions anatomiques prédisposantes de ces déplacemens. La tête de l'humérus, demi-sphérique, deux fois plus étendue que la cavité glénoïde de haut en bas, et trois fois transversalement, ne peut évidemment être reçue par cette cavité à la manière de la tête du fémur dans la cavité cotyloïde, quoique le bourrelet glénoïdien augmente un peu la profondeur de la surface articulaire du scapulum. Il résulte de cette disproportion de la cavité glénoïde et de la tête de l'humérus, ainsi que de la laxité du ligament capsulaire, que le bras jouit de mouvemens très étendus, mais qu'à la limite de ces mouvemens la tête de l'os du bras, roulant sur une surface presque plane, se déplace avec une extrême facilité. Si l'on jugeait de la facilité relative des déplacemens du bras par la forme de la cavité glénoïde, on pourrait croire que, plus étroit en haut dans son tiers supérieur, c'est dans ce sens que la tête de l'humérus s'échappera le plus facilement. Mais dans ce sens, la voûte formée par l'acromion, l'apophyse coracoïde et leur ligament, la résistance qu'offrent les muscles sous-scapulaire en avant et en dedans, les sus-épineux en haut, sous-épineux et petit rond en dehors ou en arrière, le deltoïde lui-même, qui les double dans toute la partie supérieure de l'articulation, sont autant d'obstacles qui bornent les mouvemens de l'humérus dans la partie supérieure, et qui s'opposent même complétement, suivant le plus grand nombre des auteurs, aux déplacemens qu'il pourroit subir dans cette direction.

La mobilité de l'omoplate qui accompagne l'humérus dans beaucoup de ses mouvemens, est, il est vrai, encore un obstacle aux diverses espèces de déplacement; mais aussitôt que le scapulum devient fixe, et que le bras se meut seul, ce qui a constamment lieu dans les mouvemens très étendus, cette difficulté aux luxations disparaît: aussi sont-elles très fréquentes, et, suivant Boyer, en les comparant à celles des autres os pris ensemble, on peut assurer quelles en égalent le nombre (*Traité des mal. chirurg.*).

C'est vers la partie inférieure de l'articulation, c'est-à-dire dans la moitié inférieure de la surface ovalaire, représentée par la cavité glénoïde, que les déplacemens ont lieu le plus souvent. Dans cette direction, en effet, la capsule est plus

lâche et plus mince, aucun muscle ne s'oppose aux mouvemens de la tête de l'humérus, si ce n'est le triceps, dont la longue portion rend fort rare ce qu'aujourd'hui on convient d'appeler *luxation en bas :* aussi la tête de l'os se luxe-t-elle facilement en avant, ou, d'après J. L. Petit, en dedans.

Étudions maintenant chacune des luxations, et commençons par celles qui se font en avant, comme les plus fréquentes.

M. Sédillot a proposé, et nous avons admis avec lui, sept variétés de luxation en avant: 1° partielle ou incomplète; 2° sous-coracoïdienne; 3° axillaire; 4° sous-scapulaire; 5° intercostale; 6° scapulo-claviculaire; 7° costo-claviculaire. Il est convenable de prendre pour type de ces luxations la luxation axillaire, qui n'est autre que le déplacement en bas de presque tous les auteurs. Ses caractères une fois tranchés, quelques différences établiront les autres variétés.

Dans la luxation axillaire la tête de l'humérus est encore en rapport avec le col glénoïdien, *à une certaine distance de l'apophyse coracoïde ;* elle repose sur le bord antérieur de la côte du scapulum. Ce déplacement est produit ordinairement dans une chute sur le coude écarté du corps, ou sur la paume de la main, le bras étant étendu et écarté. Dans la chute, aussitôt que la main ou le coude, ayant rencontré le sol, sont devenus points fixes, la tête de l'humérus roule dans la cavité glénoïde de la partie supérieure, en bas et en avant, et vient porter sur la partie inférieure et interne de la capsule articulaire. L'humérus fait alors avec la surface glénoïde un angle aigu, dont le sinus est tourné en haut; l'exagération du même mouvement, soit par l'effort de la chute, soit par la contraction simultanée des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, qui agissent pour soutenir le corps, achèvent de rompre la capsule sous la pression de la tête humérale, qui vient se placer entre la longue portion du triceps brachial et le muscle sous-scapulaire.

On conçoit que si le bras, avant l'accident, était soulevé et fixé comme pour porter très haut un fardeau, la contraction musculaire à elle seule pourrait alors causer le déplacement: on en cite des exemples. La même étiologie a été signalée pendant un accès d'épilepsie.

Les signes de cette luxation sont les suivans : le bras est plus long, le coude est éloigné du corps et n'en peut être

rapproché, le moignon de l'épaule a perdu sa rondeur, l'acromion est saillant; *immédiatement au dessous de cette apophyse*, on ne sent plus la résistance de la tête de l'humérus; le deltoïde est allongé, aplati; la pression des doigts enfonce ce muscle à une assez grande profondeur sans rencontrer la tête de l'os du bras; celle-ci fait saillie dans le creux de l'aisselle : elle y forme une tumeur *arrondie, égale*.

La luxation *sous-scapulaire*, ainsi nommée parce que la tête de l'humérus est dans la fosse sous-scapulaire et revêtue du muscle de ce nom, est la luxation *en dedans* de Boyer. Ce célèbre chirurgien a vu une fois les fibres de ce muscle écartées, en partie déchirées, et disposées à admettre la tête de l'os dans leur intervalle, si le malade eût vécu. Il faut une grande violence pour que ce fait soit possible, plus encore pour admettre, avec quelques auteurs, le passage de cette tête entre le sous-scapulaire et le grand dentelé. On l'admettrait plus facilement s'il y avait complication de fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, et déchirure du muscle par les fragmens; mais ce serait plutôt alors le passage à travers le sous-scapulaire du fragment inférieur de la fracture que celui de la tête de l'humérus. La luxation sous-scapulaire est une des luxations en avant pour M. Sédillot. Heister, White, avaient parlé de ce déplacement; M. Malgaigne l'a aussi vu deux fois. Le bras est dirigé en dehors et en arrière, allongé, ainsi que la hauteur de la partie antérieure de l'aisselle; on ne peut sentir la tête de l'os dans le creux de cette région; on la distingue autant au dessous de l'apophyse coracoïde que dans le creux de l'aisselle, où l'on sent manifestement qu'elle est située plus en dedans que le col de l'omoplate (Boyer). L'aplatissement du moignon de l'épaule et la dépression *sous-acromiale* ne sont bien sensibles qu'à la partie postérieure.

Dans la luxation *sous-coracoïdienne*, la tête de l'humérus, avons-nous dit, est en contact immédiat avec la face inférieure de l'apophyse coracoïde et appuie contre le bord antérieur de la cavité glénoïde. M. Malgaigne a donné à la dénomination de sous-coracoïdien un sens beaucoup plus étendu, puisqu'il appelle de ce nom (*voyez* la *Gazette médicale*, t. III, nº 108, p. 745) une luxation récente dans laquelle la tête de l'os faisait saillie dans l'aisselle, et en même temps une saillie dure, mais bien moins prononcée en avant, au lieu du creux

sous-claviculaire, et à laquelle, sans doute, M. Sédillot impo serait le nom de *scapulo-claviculaire* ou *sous-claviculaire*. Le déplacement sous-coracoïdien proprement dit est caractérisé par l'allongement du bras, la position de la tête humérale au dessous du bec coracoïdien et en contact avec lui: aucun intervalle n'existe par conséquent entre l'humérus et l'apophyse coracoïde; une distance d'*un pouce* sépare au contraire l'os luxé de l'acromion. Les mouvemens d'avant en arrière sont les plus faciles; celui d'élévation du bras est très borné, et ne peut avoir lieu sans que la tête de l'humérus ne repousse en arrière et en dedans l'apophyse coracoïde, et ne fasse basculer en dehors l'angle inférieur de l'omoplate. Telle est la luxation sous-coracoïdienne complète d'après M. Sédillot. Mais les auteurs, et M. Sédillot lui-même, malgré la sage réserve qu'il montre pour tout déplacement non rigoureusement démontré, reconnaissent une luxation sous-coracoïdienne incomplète. Toutefois il fait observer que ce n'est pas à l'aide de l'anatomie pathologique des luxations anciennes qu'on pourrait arriver à démontrer l'existence de luxations sous-coracoïdiennes incomplètes primitives; car à la longue, les luxations sous-coracoïdiennes complètes amènent les mêmes changemens anatomiques que les luxations qui ont été admises comme primitivement incomplètes par Astley Cooper. Il croit, en conséquence, que les pièces disséquées et montrées par Astley Cooper, M. Velpeau etc., comme preuves de luxation incomplète, auraient pu n'avoir pour origine que des luxations sous-coracoïdieunes complètes, d'autant plus que dans ces pièces on voit bien, il est vrai, que la tête de l'humérus a conservé des rapports avec la cavité glénoïde, mais qu'en même temps celle-ci a été usée ou résorbée sous la pression de l'humérus, qui s'est ainsi mis de niveau avec la fosse sous-scapulaire et s'est formé de nouveaux contacts avec cette fosse et le col glénoïdien, tandis que le bec coracoïdien n'a subi aucune déformation, aucune dépression pour une articulation accidentelle; ce qui, dit-il, devrait avoir lieu si, primitivement, la tête humérale avait été en rapport avec cette apophyse. De cette démonstration anatomique M. Sédillot conclut qu'aucune pièce ne prouve l'existence de luxation primitive incomplète de l'épaule. Le fait observé sur le vivant par Astley Cooper, loin de paraître à M. Sédillot un exemple de luxation

incomplète, lui semble manquer des détails suffisans pour établir cette variété de luxation; et bien plus, il y trouve tous les caractères de la luxation sous-coracoïdienne ordinaire; et comme, d'autre part, Astley Cooper n'indique pas le déplacement sous-coracoïdien, il aura pu confondre une luxation incomplète, qu'il regarde comme fréquente, avec la luxation sous-coracoïdienne.

Je conviendrai, avec M. Sédillot, que l'observation d'Astley Cooper manque de détails importans, puisque la longueur du bras et *la rotation de l'os sur son axe* n'ont point été indiquées; mais si les pièces d'anatomie pathologique, d'un côté, et de l'autre, la seule observation qu'il ait bien voulu examiner, ne lui prouvaient pas la luxation incomplète, pourquoi donc en fait-il une de toutes pièces avec déformation, écrasement du bord antérieur de la cavité glénoïde, ou une altération semblable de la tête de l'humérus? S'il faut de telles circonstances pour concevoir le déplacement incomplet de la tête de l'humérus, il est peu utile d'en faire la supposition et d'en donner les signes; car ce déplacement n'étant, d'après M. Sédillot, que la suite de la fracture de la cavité glénoïde ou de la tête de l'humérus, n'est plus, à proprement parler, la luxation de cette tête, c'est un signe de la fracture. Faudrait-il admettre aussi une luxation de la tête du fémur dans le bassin parce que quelques cas rares de fracture de la cavité cotyloïde ont permis à la tête du fémur de faire plus ou moins de saillie à travers le fond de cette cavité? Pour ma part, je renoucerais volontiers à admettre la possibilité d'une luxation incomplète de l'humérus, s'il faut supposer l'existence de la fracture indiquée plus haut: la luxation incomplète, telle que la font les altérations anatomiques qui suivent les déplacemens sous-coracoïdiens, n'étant point non plus une luxation primitive, formera, si l'on veut, une espèce, sans qu'il soit jamais permis de la confondre avec un déplacement primitif récent. J'en dirai autant de cette luxation qui succédera à la réduction d'un déplacement sous-coracoïdien ancien, par disparition du bourrelet glénoïdien; et je n'attacherais d'importance réelle sous le rapport de la difficulté du diagnostic, qu'à ce déplacement incomplet auquel M. Sédillot reconnaît pour cause la paralysie du deltoïde, et probablement aussi du sus-épineux. A celle-là surtout je reconnaîtrais volontiers pour signes ceux que M. Sé-

dillot a indiqués (*loc. cit.*, p. 260): allongement du bras de quelques lignes, intervalle d'un demi-pouce (au moins) entre l'acromion et la tête de l'humérus, saillie du moignon de l'épaule en dedans et en avant, impossibilité des mouvemens de rotation et d'élévation du bras. Quant à la luxation incomplète purement accidentelle, sans fracture, telle que l'a signalée Astley Cooper, il est clair, d'après la discussion précédente, que M. Sédillot ne l'admet pas: « L'extrémité supérieure de l'humérus, dit-il, présente deux parties distinctes, l'une sphérique articulaire, revêtue de cartilage; l'autre extra-capsulaire, surmontée des grosse et petite tubérosités. Celle-ci, dans la luxation sous-coracoïdienne, reste en rapport avec la cavité glénoïde, tandis que la portion articulaire est entièrement sortie de cette cavité et repose sur le col de l'omoplate. Ce n'est donc pas, ajoute-t-il, un déplacement incomplet, c'était une luxation sous-coracoïdienne ordinaire. »

Nous ferons remarquer en passant qu'il y a ici contradiction dans les termes; car il est physiquement impossible que la portion sphérique articulaire de l'humérus repose sur le col du scapulum, tandis que la partie extra-scapulaire resterait en rapport avec la surface de la cavité glénoïde. Mais, en admettant ce fait (et nous verrons plus bas, à l'occasion du déplacement en haut, comment il faut l'entendre), on conçoit la résistance de M. Sédillot à admettre la luxation incomplète: le déplacement est complet, suivant lui, aussitôt que toute la partie sphérique a quitté la cavité glénoïde. Or, il faut l'avouer, en général, dans l'histoire des luxations huméro-scapulaires, on a beaucoup plus considéré le déplacement total de toute l'extrémité supérieure de l'humérus, que celui de cette surface articulaire. Ainsi, dans les luxations axillaire, sous-claviculaire, sous-scapulaire, la tête de l'os en totalité est plus ou moins éloignée de la cavité glénoïde. La luxation incomplète, telle que l'avait observée Astley Cooper, et telle que j'en ai vu moi-même un exemple, est, il faut en convenir, une luxation complète à la manière dont l'entendrait M. Sédillot, c'est-à-dire que toute la partie sphérique de la tête de l'os peut avoir perdu tout rapport avec la cavité articulaire de l'omoplate. Mais, pour bien faire comprendre ceci, il faut insister sur un caractère de ce genre de déplacement, que n'a point signalé M. Sédillot, et qui lui aurait rendu facile l'admission d'une luxation post-co-

racoïdienne. Déjà M. Malgaigne avait entrevu le caractère en question, mais ne l'avait considéré que comme un phénomène non constant dans les luxations appelées par lui sous-coracoïdiennes. Ce phénomène, il l'avait aperçu seulement comme moyen de diagnostic du degré de déchirure de la capsule articulaire (*Gazette médicale*, t. III, p. 508) : c'est la rotation de l'humérus en dehors. Cette rotation est, en effet, la circonstance qui explique le mieux la persistance du déplacement; je n'avais pas manqué d'en signaler l'existence dans l'observation publiée sous le nom de *Luxation incomplète en haut* (*Archives*, juin 1834) : c'est avec cette rotation, en effet, qu'il est facile de reconnaître la possibilité du déplacement en haut que j'ai indiqué, et que j'avais rapproché de l'observation d'Astley Cooper recueillie, ainsi que la mienne, sur le vivant. On peut, si l'on veut, voir quelques différences entre ces deux observations, rapprocher celle d'Astley Cooper des luxations sous-coracoïdiennes; mais, dans ce cas, il faudrait admettre avec toute la bonne foi que je me plais à reconnaître dans les adversaires de mon opinion, que le déplacement indiqué n'avait été décrit par personne. Une analyse mieux faite, non pas des signes de la maladie, car j'ai la conviction de les avoir recueillis exactement, mais des circonstances anatomiques qui expliquent son existence, me permettra aujourd'hui d'éclaircir ce qu'il pouvait y avoir eu jusqu'ici d'incertain et même d'inexact dans les termes :—La rotation de l'humérus en dehors a pour effets, soit dans quelques luxations sous-coracoïdiennes, soit dans le déplacement en haut que j'ai indiqué, de faire sortir de la cavité articulaire toute la partie sphérique de la tête de l'humérus. La rainure qui sépare cette surface articulaire de la grosse tubérosité est alors placée non pas sur le col du scapulum, mais sur le bord antérieur de la cavité glénoïde à une distance variable de son extrémité supérieure. Ainsi, dans le déplacement en haut que j'ai observé et décrit avec raccourcissement du bras (au grand scandale des nouveaux principes admis), la rotation de l'humérus avait précédé la luxation, et celle-ci effectuée, la surface articulaire de l'humérus était appliquée contre la face inférieure et à la fois postérieure du bec coracoïdien qu'elle touchait par une *surface* et non par *un point*, ainsi que cela a lieu dans les déplacemens sous-coracoïdiens qui exigent, au premier moment

du moins, l'allongement du bras. Le col anatomique de l'humérus au voisinage de l'insertion du petit rond reposait sur le bord antérieur de la cavité glénoïde, au point remarquable de ce contour qui sur le squelette offre une légère échancrure. Dans cette position, une portion de la grosse tubérosité est véritablement en contact avec la cavité glénoïde, vis-à-vis l'insertion du petit rond. Il n'y a pas un intervalle de plus de trois lignes et demie entre l'acromion et l'extrémité supérieure de l'humérus, et si cette distance est plus apparente à l'œil que dans l'état normal de l'articulation, c'est à cause du contact de la tête humérale avec le bec coracoïdien. La petite tubérosité où s'insère le sous-scapulaire est saillante en dehors : sa distance à l'acromion devrait être prise en considération, et serait la meilleure mesure de la rotation de l'humérus en dehors. Il faut appliquer ici la remarque que M. Malgaigne a faite pour la luxation sous-coracoïdienne complète : le condyle interne est sur un plan antérieur à celui du condyle externe, ou pour parler plus géométriquement, le plan qui passerait par le sommet de la petite tubérosité de la tête et les deux condyles regarde en dehors et un peu en arrière. Mais comment concevoir qu'un pareil déplacement puisse être permanent? le voici. Le muscle sous-scapulaire est allongé, puisque la petite tubérosité est portée en dehors ; il est en même temps porté en avant par le col de l'humérus qu'il embrasse, et contre lequel sa contraction l'applique. Par cela même qu'il se contracte, il contient en haut dans sa position vicieuse contre l'apophyse coracoïde la surface articulaire de l'humérus, qui ne peut retomber dans la cavité glénoïde à cause du point d'appui pris par son col anatomique sur le bord de cette cavité, et qui empêche la rotation en dedans. Sans doute aussi la contraction des muscles sus-épineux et sous-épineux peut concourir à appliquer la tête de l'humérus contre ce même point d'appui et l'apophyse coracoïde, c'est-à-dire contribuer à la persistance du déplacement. Ces muscles, il est vrai, ne sont point allongés, et même évidemment raccourcis ; mais on peut, par analogie, comparer leur action, dans ce cas, à la résistance des fessiers dans la luxation de la cuisse en haut et en dehors, résistance qu'il faut vaincre pour la réduction du fémur. Pendant que cette contraction, jointe à celle du sous-scapulaire, tiendrait appliquée contre l'omoplate la tête de l'humérus, le sous-scapu-

laire, en sous-tendant la partie saillante de la surface articulaire de cette tête, s'opposerait encore aux efforts d'extension, et d'abaissement du bras : il est donc facile de concevoir maintenant ce déplacement; sa persistance, et si on compare le côté malade au côté sain, on reconnaîtra facilement que le bras est plus court. Dans les luxations sous-coracoïdiennes, quand elles sont accompagnées de la rotation du bras en dehors, le bras, au contraire, est allongé, mais la distance qui sépare la tête humérale de l'acromion est d'au moins un pouce. Les signes du déplacement du bras que j'ai rencontré et que j'avais désigné sous le nom de luxation *incomplète* en haut et en avant, sont les suivans : raccourcissement du bras d'environ quatre à cinq lignes; la tête de l'os est appliquée contre l'apophyse coracoïde en dehors et un peu en arrière, distance de trois à quatre lignes entre cette tête et l'acromion; rotation en dehors de l'humérus, prouvée par la saillie de la tubérosité interne au côté externe du moignon de l'épaule, et par la position du condyle interne sur un plan antérieur au condyle externe.

Il résulte de cette discussion que le déplacement en haut est possible. Ce sera une luxation complète, en l'entendant à la manière de M. Sédillot, par cela même que la partie demi-sphérique de la tête a quitté la cavité glénoïde; elle sera incomplète pour ceux qui remarqueront que la tête n'a fait que tourner sur elle-même de dedans en dehors en se portant un peu en haut et en avant, et qu'elle repose encore sur la cavité articulaire de l'omoplate dans cette position vicieuse. Peut-être est-ce ainsi qu'aurait dû l'entendre le célèbre chirurgien anglais : si l'on se reporte aux signes que j'ai donnés (*Archives*, juin 1834) et aux efforts de réduction que j'ai faits, c'est de cette manière que j'avais compris la luxation incomplète en haut. Du reste, je ne disputerai pas sur les mots, et ce sera, si l'on veut, un déplacement complet.

Mais la dénomination de luxation incomplète m'a conduit malgré moi au déplacement en haut et en avant, tandis que je décrivais les signes des luxations en avant. J'y reviens.

La luxation *sous-claviculaire* existe lorsque la tête de l'os est placée au côté interne de l'apophyse coracoïde et au dessous de la clavicule. Suivant Boyer, elle ne peut être que l'effet d'un déplacement consécutif et succéder soit à une luxation en dedans, soit même à la luxation en bas et en avant, lorsque

6.

de nouvelles causes tendent à rapprocher le bras du tronc, à le pousser de bas en haut. Pour M. Malgaigne c'est une variété de luxation sous-coracoïdienne (*Gazette médicale*, loc. cit.); pour lui aussi les signes sont *l'allongement du bras*, celui de la paroi antérieure de l'aisselle, une saillie en avant là où se remarque le creux sous-claviculaire, saillie formée par la tête de l'os: ce qui constitue une différence très remarquable entre les deux moignons de l'épaule chez les personnes maigres. J. L. Petit donne les signes suivans : on sent avec les doigts (dans l'espace qui est entre l'apophyse coracoïde et la clavicule) l'éminence que fait la tête de l'os; on ne peut même, chez les sujets maigres, apercevoir l'apophyse coracoïde; l'enfoncement au-dessous de l'acromion est moins marqué, parce que la tête de l'humérus fait une grande saillie et soutient mieux le deltoïde que dans d'autres espèces de luxation; l'acromion est donc moins saillant, le bras est *un peu plus court* que dans l'état naturel, le coude est plus en arrière que dans la luxation en bas.

La luxation costo-claviculaire n'est, pour ainsi dire, qu'un degré de la scapulo-claviculaire et n'en diffère que par l'élévation de la tête humérale.

Les luxations en debors de tous les auteurs, et dont M. Sédillot a désigné deux variétés relatives à l'étendue du déplacement, sont produites dans une chute sur le côté, e bras étant porté en avant et en baut. La contraction musculaire n'est pour rien dans cette espèce de luxation; aussi faut-il que l'effort qui la produit soit considérable. J. L. Petit ne conçoit guère ce déplacement que comme consécutif à la luxation en bas, lorsqu'après celle-ci le coude est porté violemment sur le devant de la poitrine. Mais Boyer fait très justement observer que l'insertion du triceps s'oppose à ce mode de déplacement. Il admet que dans une chute sur le bras porté en avant l'humérus pourrait porter sur le côté de la poitrine, agir comme un levier du premier genre en attirant l'épaule, rompre la capsule articulaire et donner lieu ainsi à la luxation en arrière. Cette explication me paraît un peu forcée, et n'est point d'ailleurs nécessaire pour concevoir les luxations en arrière. Quoi qu'il en soit, ce déplacement est rare, parce que dans les chutes le bras n'est point ordinairement dans une position favorable à sa production. Astley Cooper en a vu cinq exemples,

M. Sédillot un ; Dupuytren admet qu'il est peut-être impossible sans une disposition vicieuse de la cavité glénoïde qui serait très allongée et inclinée en arrière. Le bras est dirigé en devant et en dedans, le moignon de l'épaule est déformé et aplati à sa partie antérieure ; la tête de l'humérus, ou toute son extrémité supérieure, suivant le degré de la luxation, fait saillie au côté externe de l'angle antérieur de l'omoplate, au dessous de l'épine de cet os et de l'acromion.

Enfin la luxation directe en bas, dans laquelle la tête est sur la côte de l'omoplate, que nie encore aujourd'hui M. Sédillot, et que M. Malgaigne reconnaît après avoir contesté son existence, parce que depuis il en a trouvé trois exemples, offrirait, indépendamment de tous les caractères de la luxation en bas et en avant, portés au plus haut degré, une mobilité extraordinaire de la tête de l'humérus, qu'on peut porter avec une égale facilité contre le bord inférieur du grand pectoral, le bord du grand dorsal, et contre la peau de l'aisselle. Tels sont les caractères particuliers présentés par la seconde observation de Desault (*Journal de Desault*, 2e vol., p. 136), que M. Malgaigne désigne comme exemple de cette luxation. Une pareille mobilité suppose une large déchirure de la capsule articulaire ou un relâchement considérable des muscles deltoïde et sus-épineux.

Telles sont les diverses espèces de luxations de l'articulation scapulo-humérale. On peut quelquefois confondre entre elles quelques-unes de leurs variétés : erreur qui pourrait être nuisible pour la bonne direction des efforts de réduction. Cette remarque regarde surtout les cas de déplacement consécutif; car il est convenable alors de ramener d'abord la tête dans le siége du premier déplacement. Il serait important aussi de bien distinguer un cas de luxation en haut avec rotation de l'humérus sur lui-même d'avec une luxation sous-coracoïdienne ordinaire. Au reste il faut renvoyer le lecteur aux signes particuliers de chaque déplacement pour éviter la confusion des luxations entre elles ; mais, il est d'autres maladies avec lesquelles aussi on peut les confondre. Ce déplacement en haut dont je viens de parler a pu être confondu dans les premiers jours avec une simple entorse de l'articulation ; l'erreur est d'autant plus facile, que le gonflement masque la légère difformité du moignon de l'épaule. Mais

on devrait faire attention à la rotation de l'humérus en dehors et au raccourcissement du membre. Au bout de quelques jours le contour irrégulier de l'épaule fournirait aussi des moyens de diagnostic. C'est surtout avec la fracture de la tête de l'humérus, de son col, qu'on a confondu les luxations scapulo-humérales. En effet, au premier coup d'œil, il y dans la fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus quelques-uns des signes les plus frappans de la luxation, et notamment de la luxation en bas. Ainsi, dans la fracture, le moignon de l'épaule est moins régulièrement arrondi qu'à l'état normal, l'acromion est saillant, mais le deltoïde est contracté, raccourci; on sent dans le creux de l'aisselle une tumeur. Dans la luxation axillaire il y a aussi tumeur dans l'aisselle, saillie de l'acromion, aplatissement du deltoïde; mais on évite la confusion en remarquant que dans la fracture l'acromion est moins saillant; que la tête de l'humérus, étant en général restée dans l'articulation, on sent sa résistance immédiatement au-dessous de l'acromion, l'applatissement du deltoïde est par la même raison moins prononcé; de plus la tumeur sentie dans le creux de l'aisselle n'est pas, comme dans la luxation, régulière, arrondie; elle est, au contraire, anguleuse, irrégulière. A ces moyens de diagnostic s'ajoutent les signes propres de la fracture, la mobilité en tout sens, la crépitation, la facilité de la réduction, la possibilité de rapprocher le coude du corps, opposée à la difficulté du même mouvement, au moins dans la luxation axillaire, sous-scapulaire. Enfin, pour ceux qui, avec M. Malgaigne, regardent l'allongement du membre comme pathognomonique de toute luxation de l'épaule, ce signe suffirait pour écarter toute erreur; car dans la fracture le membre est, en général, raccourci, il est au moins égal à celui du côté sain, jamais allongé. Pour les luxations axillaire, sous-scapulaire, sous-coracoïdienne, sous-acromiales proprement dites, ce signe est en effet d'une grande importance, mais il ne faut pas oublier que tous les auteurs n'admettent pas l'allongement comme nécessaire, lié à l'existence de toute luxation. M. Sédillot lui-même ne regarde l'abaissement de la tête de l'humérus que comme une condition de leur production : il paraît loin d'affirmer qu'une fois produites les luxations sous-coracoïdiennes ou sous-acromiales ne soient susceptibles d'aucun déplacement consécutif qui amène le raccourcissement du membre, ou au moins qui

rétablisse l'égalité, s'il y a eu primitivement allongement; mais, dans ces cas, il reste toujours la mobilité, la crépitation, etc. Il semblerait d'après cela que l'erreur serait difficile, et cependant des praticiens distingués peuvent encore hésiter dans certains cas de luxation ou de fracture. Il y a, en effet, des fractures compliquées d'un certain degré de déplacement de la tête humérale, qui fait alors une saillie sous-coracoïdienne: dans ces cas on peut encore éviter l'erreur en constatant que les mouvemens du corps de l'humérus ne se communiquent pas à la saillie formée par la tête de l'humérus, comme lorsque l'os est tout d'une pièce : cela suffit pour reconnaître l'existence de la fracture; mais le degré du déplacement de la tête n'est pas aussi facile à reconnaître.

Certaines fractures de l'omoplate pourraient quelquefois en imposer pour une luxation de la tête humérale. Par exemple, une fracture du col de l'omoplate qui détacherait complétement cette partie de haut en bas serait nécessairement suivie de l'abaissement du bras, d'une saillie très marquée de l'acromion, de l'allongement du membre, de l'aplatissement du deltoïde, et par conséquent d'un certain nombre des signes d'une luxation en bas de l'humérus. Ici, comme dans la fracture du col de cet os, la mobilité extrême et en tous sens, la crépitation, pourraient indiquer *une fracture*, mais la réduction serait certainement encore plus difficile à maintenir que dans celle du col huméral. Telles sont les principales erreurs qu'on peut commettre dans le diagnostic des luxations de l'articulation scapulo-humérale.

Dupuytren, dans ses *Leçons cliniques*, avait longuement insisté sur le diagnostic des luxations de l'humérus et de la fracture de l'extrémité supérieure; il avait porté son attention non-seulement sur les signes que nous avons déjà donnés plus haut, mais encore sur quelques circonstances accessoires au premier coup d'œil, mais qui le conduisaient à la connaissance du genre d'accident par l'appréciation de la cause. M. le docteur Marx, dans un mémoire publié sur ce diagnostic même, a, d'après Dupuytren, consigné les remarques suivantes, qu'il ne faut pas négliger. Tout individu affecté de luxation ou de fracture est tombé sur le *côté correspondant à la maladie* (cela n'est point rigoureusement exact; un nageur vient de se luxer l'humérus en se jetant dans la Seine, le bras étendu

et écarté du corps à angle droit et sur le côté), et le blessé croit toujours que la chute a été faite sur le siége de la douleur. Lorsqu'on a affaire à une luxation, la chute ayant eu lieu sur la paume de la main, cette partie en offre la trace par la crotte dont elle est souillée, l'ecchymose ou les excoriations. Dans la fracture, on reconnaît qu'il y a eu chute sur le moignon de l'épaule à l'absence de toute empreinte sur la main, à la présence de ces traces sur les vêtemens ou la peau du moignon de l'épaule, à la contusion, aux ecchymoses de cette partie. Dans la luxation la douleur tient à la déchirure de la capsule et des parties environnantes; s'il y a ecchymose, elle est située à la partie interne ou antérieure du bras; dans la fracture, où l'ecchymose est presque constante, au lieu d'être rare comme dans la luxation, c'est sur le moignon même de l'épaule qu'elle existe. Une ecchymose, des excoriations à la partie interne et inférieure du bras, sont aussi, dans le cas de doute, des indices précieux pour reconnaître une luxation.

Une luxation peut être simple ou compliquée. Nous avons déjà indiqué comme difficulté de diagnostic la complication du déplacement de la tête de l'humérus avec la fracture du col anatomique ou du col chirurgical. Le bord interne de la cavité glénoïde peut aussi être fracturé : cet accident, que M. Sédillot a supposé pour le déplacement incomplet (*voyez* plus haut), M. Flaubert l'a rencontré (*Répertoire d'anatomie et de chirurgie*, t. III, p. 55). La complication de la luxation avec de pareilles fractures importe beaucoup sous le rapport du traitement, puisque, ainsi qu'il est facile de le concevoir, elles peuvent rendre impossible la réduction ou donner lieu, après cette réduction, à la récidive du déplacement. Les parties molles peuvent aussi présenter des différences notables sous le rapport de la contusion et des déchirures qu'elles présentent. Le ligament capsulaire peut être, comme c'est l'ordinaire, déchiré, et les tendons voisins déplacés, appliqués à la cavité glénoïde; dans d'autres circonstances, les désordres sont plus graves. M. Marx, dans un Mémoire sur la réduction des luxations anciennes, cite un cas dans lequel le malade avait été fort maltraité par un cheval furieux; le bras droit était luxé, les adhérences du deltoïde à l'humérus étaient rompues, les tendons des muscles sus-épineux, sous-épineux, petit rond, séparés du lieu de leur insertion, la capsule articulaire déchi-

rée complétement, la substance fibreuse qui convertit en canal la gouttière bicipitale détruite, le tendon du biceps *luxé* s'était porté en avant de la tête de l'os, et croisait le tendon du sous-scapulaire; enfin ce dernier muscle, déchiré, divisé en deux supérieurement, laissait entrevoir la fosse sous-scapulaire, où était logée la tête humérale avant la réduction.

De beaucoup plus grands désordres ont pu suivre les efforts de réduction, et ici se présenterait une question qui appartient plutôt à l'histoire générale des luxations qu'à la luxation scapulo-humérale en particulier : c'est la détermination de l'époque à laquelle il convient de tenter la réduction ; car on sait que l'ancienneté d'une luxation est une véritable complication, les efforts de réduction devant être ordinairement pour le même déplacement d'autant plus violens et prolongés, que la luxation est plus ancienne. Sans entrer dans cette discussion toute générale, nous pouvons dire que la question semble aujourd'hui résolue quant à la luxation scapulo-humérale; et malgré les fâcheux accidens signalés par M. Flaubert, le nombre des luxations anciennes, réduites après un assez long espace de temps, est assez grand pour qu'on soit véritablement forcé à tenter la réduction dans ces cas : une simple énumération de ces faits suffirait pour le prouver. Le Mémoire déjà cité de M. Marx contient à ce sujet des exemples curieux. Plusieurs luxations scapulo-humérales ont été facilement réduites au dix-huitième jour, une le vingt-deuxième jour; une le trente-deuxième jour; le trenteseptième, le quarante-unième. Déjà, dans les *Œuvres de Desault*, t. I, pag. 397, se rencontre un exemple de luxation réduite après quarante-cinq jours. Dupuytren a fait la réduction au quarante-neuvième jour sans le moindre accident; au cinquante-unième jour, au bout de deux mois, de quatre-vingtdeux jours, de trois mois, de quatre-vingt-dix-huit jours. M. Sédillot, à l'aide du moufle, a réduit une luxation sous-épineuse qui datait d'un an. Dupuytren ne jugea pas convenable d'essayer celle des luxations datant de deux ans, et conseilla au malade de ne permettre aucune tentative. Il y aurait sans doute quelques distinctions à faire à cet égard, suivant l'espèce de la luxation humérale. J'ai déjà dit plus haut que dans la luxation en haut l'irréductibilité était beaucoup plus promptement acquise au déplacement. Le pronostic

des luxations scapulo-humérales variera donc suivant qu'elles seront simples ou compliquées, récentes ou anciennes, et ce terme d'ancienneté devra être relatif à l'espèce de la luxation.

Le traitement consiste à réduire aussi promptement que possible. La complication de fracture de l'humérus ne serait pas une contre-indication, si le fragment supérieur était assez long; mais alors la réduction ne pourrait être produite qu'en faisant avec la main l'extension sur le fragment supérieur; ce cas, au reste, est rare. Il y aurait contre-indication à tenter immédiatement la réduction, si un état inflammatoire bien évident s'était déjà emparé des parties déchirées et déplacées: sans doute ici, comme dans les fractures, la meilleure condition pour éviter des accidens serait le bon rapport des surfaces articulaires; mais comme il ne pourrait être obtenu que par des tractions plus ou moins violentes sur des parties que nous supposons déjà enflammées, il est clair qu'on ne peut songer de suite à la réduction. Si la luxation est récente, on pourra procéder de suite à la réduction: quelques minutes après l'accident, elle est quelquefois si facile que le chirurgien à lui seul peut la produire. Mais si le blessé est très robuste, s'il a le système nerveux très excitable, et qu'un état spasmodique puisse rendre l'opération plus difficile, une forte saignée jusqu'à syncope, l'ivresse, des antispasmodiques, etc. devront ici, comme dans les autres luxations (*voyez* LUXATIONS EN GÉNÉRAL), précéder les efforts de réduction. Pendant les tentatives, Dupuytren avait coutume d'employer très heureusement des interpellations adressées coup sur coup au malade, afin de détourner son attention des efforts exercés, et de diminuer d'autant la résistance musculaire. Dans les luxations scapulo-humérales en particulier, il est convenable d'empêcher le blessé de prendre un point d'appui sur le sol à l'aide de ses pieds; il faut lui tenir les jambes dans une position horizontale: c'est un avantage qu'on rencontre dans le procédé du talon déjà connu du temps d'Hippocrate, souvent usité par Astley Cooper, et dont l'emploi a été presque constamment suivi de succès. Quand la luxation est ancienne, des bains, des applications émollientes, des douches, des saignées, suivant la constitution et la force du malade, pourront servir de moyens préliminaires (*voyez* LUXATIONS). Ces diverses précautions une fois prises, comment procéder à la réduction?

Si on voulait faire des méthodes de réduire les luxations de l'humérus une histoire complète, on dépasserait beaucoup les bornes convenables de cet article déjà trop long. Une foule de machines et de procédés vicieux ont été préconisés, et sont aujourd'hui rejetés de la pratique. Le but de toute réduction vraiment efficace doit être de faire la contre-extension sur l'omoplate et de rendre cet os immobile, tandis que l'extension exercée sur le membre supérieur doit ramener la tête de l'os vis-à-vis la cavité glénoïde en même temps qu'elle rend à l'humérus une direction normale suivant son axe.

Dans les procédés de la porte, de l'échelle, du bâton, de l'épaule d'un homme robuste, on plaçait ces divers points d'appui dans le creux de l'aisselle du blessé, qu'on soulevait ainsi de terre, de manière à ce que le poids de son corps fît la contre-extension, tandis que l'extension se faisait sur son bras fortement abaissé, et la coaptation était confiée, faut-il le dire? à la résistance mécanique de la traverse ainsi engagée sous l'aisselle. Il suffit d'énoncer de pareilles méthodes pour les faire juger. Peut-on se figurer les accidens qui pouvaient alors résulter d'une erreur de diagnostic, par exemple, de la confusion de la luxation avec la fracture du col huméral, que quelques-uns de ces procédés étaient propres à produire dans le cas de luxation?

Boyer fait remarquer que, à vrai dire, dans chacun de ces procédés, il n'y a ni extension ni contre-extension, puisque ces forces ne sont pas dirigées convenablement. L'*ambi* agit à peu près de la même manière. Malgré l'autorité imposante d'Hippocrate et de notre célèbre J. L. Petit, cette méthode de réduction est défectueuse : ni l'extension ni la contre-extension n'y sont assurées. Cette machine est composée de deux pièces de bois articulées à charnière; le malade est assis auprès d'une de ces pièces posées verticalement, son bras est étendu et fixé horizontalement sur l'autre pièce de bois, et la charnière, ou point de jonction, répond à l'aisselle. En rapprochant la partie horizontale de la machine de la partie verticale, on croyait faire exactement la contre-extension et l'extension; mais la contre-extension ne s'exerçait tout au plus que sur l'angle inférieur de l'omoplate. Dans l'extension prétendue, le bras devait remonter vers la charnière, et si les liens ne cédaient pas, la coaptation faite sur l'angle des deux pièces de bois pouvait produire la fracture de la tête de l'humérus.

Aujourd'hui on procède à la réduction de l'humérus d'une manière plus rationnelle ; elle est quelquefois simple.

La contre-extension doit être faite sur le scapulum. La direction de cette force peut varier suivant la méthode mise en usage, mais elle doit toujours être diamétralement opposée à l'extension ; l'extension est toujours appliquée à l'avant-bras et au poignet, à moins que, faisant usage d'une force extrême comme celle du moufle, on ne trouve plus sûr de l'appliquer sur la partie inférieure du bras. Le procédé le plus usité pour la réduction est le suivant : le malade est assis sur une chaise, un drap plié en cravate est appliqué par la partie moyenne sur une pelote de crin ou de balle d'avoine revêtue d'un linge enduit de cérat et placée dans le creux de l'aisselle au dessous de la tête de l'os dans la luxation en bas ; les chefs de ce drap passent devant et derrière la poitrine, et leurs extrémités engagées dans un large anneau de fer fixé dans le mur, et réfléchies sur son contour intérieur, sont confiées à des aides chargés d'exercer des tractions ; un linge enduit de cérat environne le poignet, une longue serviette aussi en cravate est posée par sa partie moyenne sur la face dorsale de cette articulation et ses bouts croisés sur sa face palmaire sont aussi confiés à des aides qui doivent faire l'extension. Une bande en huit de chiffre fixe fortement cette serviette au poignet ; sans cette précaution elle pourrait glisser sur la main pendant les efforts d'extension, comme je l'ai vu une fois. Le chirurgien, placé en dehors du membre à côté et derrière le malade, se tient prêt pour la coaptation, deux aides suffisent pour la contre-extension, trois ou quatre font l'extension. Ces tractions, dirigées par le chirurgien, doivent être faites ensemble, sans secousse : c'est alors que le chirurgien cherche à distraire le malade, dont les jambes soulevées sont en même temps éloignées du sol. Dans cette méthode, la direction des efforts d'extension doit varier suivant l'espèce de déplacement. Si la luxation est axillaire, l'extension sera faite d'abord directement en dehors et en bas ; pendant les efforts, le chirurgien appuie la partie antérieure de son corps sur le côté externe du coude du malade, tandis qu'avec ses deux mains placées sur la partie interne et supérieure de l'humérus, il porte la tête de cet os en haut et un peu en dehors. Au même moment les aides ramènent le membre en bas et un peu en devant. Dans le cas de luxation sous-scapulaire ou sous-claviculaire, etc., l'extension est dirigée d'abord

de manière à ramener la tête de l'humérus au niveau de la partie inférieure de la cavité glénoïde, puis on procède comme dans la luxation en avant et en bas.

Si la luxation a eu lieu directement en dedans, l'extension sera faite horizontalement en dehors et un peu en arrière, puis le poignet est ramené en devant et en bas, et pendant cette dernière traction, le chirurgien pousse le coude en avant et la partie supérieure de l'humérus en arrière.

Si, au contraire, c'est en dehors qu'à eu lieu le déplacement primitif, c'est une manœuvre opposée qui doit avoir lieu, c'est-à-dire que l'extension sera faite en avant et en dehors, puis en dehors, en bas et un peu en arrière.

Dans le cas de luxation axillaire, et lorsqu'elle est récente, le chirurgien seul peut quelquefois réduire la luxation en saisissant le coude de la main, et faisant rapidement les deux temps indiqués de l'extension, tandis que de la main gauche portée dans le creux de l'aisselle sur la tête humérale, il la repousse en haut et en dehors.

S'il fait usage du procédé du talon, le chirurgien peut encore seul réduire la luxation. Le blessé est couché par terre; le chirurgien couché lui-même en sens opposé ou debout, saisit à deux mains le poignet du bras luxé, tandis qu'il appuie le talon sur la tête de l'os qu'il repousse en haut et en dehors. Ici la contre-extension est faite, soit par la contraction musculaire (celle du trapèze, du rhomboïde), soit par le talon lui-même qui retient en dedans l'angle inférieur de l'omoplate. Astley Cooper préconise encore ce procédé, abandonné par la plupart des chirurgiens; malgré ses imperfections, on pourrait y avoir recours si on se trouvait sans aides.

Dès l'année 1748 White avait trouvé une méthode de réduire les luxations scapulo-humérales en bas et en avant, que Mothe de Lyon, de 1776 à 1808, s'efforça en vain de populariser quoiqu'il eût adressé à l'Académie de chirurgie des observations fort concluantes. M. Malgaigne a donc rendu un véritable service à la thérapeutique chirurgicale en retrouvant et renouvelant l'emploi de cette méthode. Des essais sur le cadavre, des réductions faites publiquement à l'Hôtel-Dieu et dans divers hôpitaux, ne laissent pas douter que cette méthode ne soit promptement efficace, au moins dans un grand nombre de cas, car elle convient dans les déplacemens les plus fréquens. Elle

consiste à relever le bras parallèlement au tronc, et à faire l'extension dans cette position du membre, tandis que la contre-extension est faite, de haut en bas et de dehors en dedans, sur l'acromion et l'épine du scapulum, soit à l'aide d'une serviette dont la partie moyenne s'applique sur l'épaule et les extrémités sont confiées à un aide situé de l'autre côté du malade, soit par les seules mains de l'aide qui le fixe. Le chirurgien, au moment qu'il juge l'extension suffisante, appuie sur la tête de l'humérus et la fait rentrer dans la cavité glénoïde : on conçoit que chez un enfant, une femme dont le moignon de l'épaule serait peu volumineux, le chirurgien pourrait faire seul la contre-extension en appuyant sur l'acromion avec les quatre derniers doigts de ses deux mains placées l'une en avant, l'autre en arrière de l'épaule, tandis qu'avec ses pouces il repousserait la tête humérale. On conçoit aussi que cette méthode ne conviendra pas tant que, préalablement au mouvement d'élévation du bras, l'extension n'aura point amené vis-à-vis le creux de l'aisselle la tête de l'humérus, dans les déplacemens sous-coracoïdiens et sous-acromiaux, où elle n'y est pas primitivement.

Enfin quand la luxation est très ancienne, que des adhérences nombreuses et très résistantes fixent l'os déplacé dans sa position vicieuse, M. Sédillot, après Astley Cooper, croit qu'on doit revenir à l'emploi du moufle en unissant cette machine à un dynamomètre qui permet, suivant lui, de graduer l'intensité des forces extensives à la résistance. Il est certain que le moufle est une machine puissante; j'ai été témoin d'un essai de son application fait récemment à l'Hôtel-Dieu par M. Sédillot lui-même, et je conçois difficilement que des adhérences puissent résister à un semblable moteur; mais est-ce là tout? La contre-extension est aussi faite par un point fixe, mais l'espèce de *cuissard* dont on embrasse l'épaule empêche de juger pendant l'opération de la forme du moignon et par suite de ce qu'a déjà produit l'extension. Celle-ci devant être une force essentiellement relative à la résistance dans le cas particulier pour lequel on agit, il serait bon de pouvoir constamment reconnaître par la forme du moignon de l'épaule jusqu'à quel point on a surmonté l'obstacle à la réduction. Sans cela on est exposé à tirer, non pas avec une force capable de déchirer les muscles, car un bon dynamomètre pourra guider à cet égard, mais d'employer trop long-temps les tractions, ce qui

peut paralyser le deltoïde, et exposer le malade à la récidive du déplacement. Tel a été, à ce qu'il m'a semblé, le résultat de l'opération dont j'ai été témoin. Je sais néanmoins que Astley Cooper, que M. Sédillot, ont réduit des luxations fort anciennes, et qui avaient résisté à d'autres efforts de traction; mais ces efforts avaient-ils, dans tous les cas, été convenablement dirigés? Il ne faut pas toutefois renoncer au moufle, mais il faudrait perfectionner son emploi de manière à pouvoir constater à chaque moment l'effet obtenu. L'extension est appliquée au-dessus des condyles de l'humérus.

Au moment de la réduction, on entend souvent, si l'on a fait usage de la méthode ordinaire[1], un bruit qui résulte du choc des surfaces articulaires rapprochées par la contraction musculaire. Le bruit ne peut avoir lieu que si l'extension a été discontinuée à propos. Il n'a pas lieu quand on se sert du moufle, qui tire encore lorsque la réduction est déjà faite, en ce sens que les surfaces articulaires sont au même niveau : on ne l'entend pas non plus dans la méthode de MM. White, Mothe et Malgaigne, parce que tous les muscles qui pourraient le produire sont relâchés. Après la réduction, le moignon de l'épaule a repris sa forme, on peut rapprocher le coude du corps, etc. Il faut le maintenir dans cette position et soulever le bras, pour éviter la reproduction du déplacement. Les soins à prendre pour empêcher l'inflammation sont d'ailleurs les mêmes ici qu'après toute autre luxation (*voyez* LUXATIONS EN GÉNÉRAL).

On observe ordinairement, après la réduction, l'allongement du membre, ce qui tient, suivant les uns, à l'interposition entre les surfaces articulaires d'une portion du ligament capsulaire (Dupuytren), suivant d'autres au gonflement des cartilages, et que M. Arloing (de Nevers) a démontré n'avoir quelquefois pour cause que la paralysie du deltoïde (*Gazette méd.*, septembre 1832, t. III, n° 90), paralysie qu'on a l'habitude de combattre dans toutes les circonstances à l'aide des vésicatoires volans et des frictions excitantes, par exemple, avec la teinture de cantharides.

Cette paralysie du deltoïde est, en effet, un accident observé assez fréquemment après la luxation du bras. Le tiraillement du nerf circonflexe, dans le mouvement d'abaissement de la tête de l'humérus, le fait aisément concevoir. L'extension quel-

quefois violente, faite pour la réduction, rend compte aussi de son existeuce après la rentrée de la tête dans la cavité glénoïde. Bien plus, la paralysie de tout le membre supérieur a été observée deux fois par Desault, trois fois par Boyer; et tantôt cette affection a cédé aux moyens employés, tantôt elle a résisté à tous les efforts dirigés contre elle. Elle tient alors à une lésion grave du plexus brachial. Le Mémoire de M. Flaubert signale des exemples d'hémiplégie succédant aux efforts de réduction. La déchirure de l'artère axillaire a été observée aussi par le même chirurgien après les mêmes tentatives. Cet accident peut donc suivre et compliquer la luxatiou scapulo-humérale. Desault crut l'avoir produit une fois en réduisant un déplacement datant de six semaines; dans le but de détruire largement des adhérences contre nature, il avait imprimé au membre de grands mouvemens en haut, en avant, en dehors; une tumeur considérable s'éleva subitement sous le grand pectoral, remplit en quelques minutes toute l'aisselle, et acquit le volume de la tête d'un adulte. L'absence des battemens, la crépitation, firent reconnaître un emphysème dû à la déchirure du tissu cellulaire, que la compression et des applications résolutives firent disparaître.

On a aussi observé avant la réduction d'une luxatiou en bas, déjà un peu ancienne, l'engorgement œdémateux de tout le membre supérieur, dû à la compression des vaisseaux lymphatiques et des veines. Cette complication a cédé en général à la reutrée de la tête de l'humérus dans la cavité glénoïde, et n'a point résisté, en tous cas, à l'application du bandage roulé.

LAUGIER.

HIPPOCRATE. *De fracturis. — De articulis. In* Opp. omn. *et in* Coll. chirurg. græc. Vidi Vidii.

GALIEN. *Comment. In* Hipp. lib. de articulis coll. Vidi Vidii.

ORIBASIUS. *De machinamentis.* Coll. Vidi Vidii, *et in* Coll. chir. græc. Cocchii.

ANDRY (Nic.), et LINGUET. *Ergo in humeri luxatione ambe potius quam scala, janua polyspastonque iterato renovata.* Paris, 1732. *Recus in* Haller disp. chirurg.

KNOLLE (J. Frider). *De extremitatum superiorum luxationibus.* Strasbourg, 1738, in-4°.

BONN (Andr.). *De humero luxato.* Amsterdam, 1792, in-4°, fig.

BOTENTUIT. *Diss. de capitis humeri luxatione et colli ejusdem fractura simultanea.* Paris, 1788, in-4°.

FLAJANI. *Osservazioni pratiche sopra l'amputazione degli articoli, le invecchiate lussazioni del braccio, l'idrocefalo ed il panericcio.* Rome, 1791, in-8°.

DESAULT. *Œuvres chirurgicales.*

MOTHE. *Mélanges de chirurgie et de médecine...*, t. I, Paris, 1812, in-8°; t. II, Paris, 182..

BUSCH (Bern.). *De luxatione humeri.* Berlin, 1817, in-8°. — *Sur la méthode de Mothe.*

RUST (J. N.). *Bestätigung, dass die Methode von Mothe die sicherste und beste sei. In* Rut's Magazin, t. I, p. 73. 1816.

RUST (J. N.). *Ueber d. Verrenkung der Oberarmes aus d. Diss. von Busch. In* Rut's Magazin, t. X. 1821.

LEONHARDT (F.). *De methodo Mothiana humerum luxatium reponendi.* Berlin, 1821.

SAUTER (J. N.). *Ueber die Einrichtung des verrenkten Achselgelenkes. In* Hufeland's Journ. der pract. Heilkunde, t. XLIII. Juill. 1816, p. 39-63.

ZWANZIG. *De luxatione ossis humeri et præcipue incisione aponevroseos musculi pectoralis majoris, ad curationem luxationis inveteratæ.* Halle, 1819.

§ III. DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT A L'ÉPAULE. — 1° *Amputation dans l'articulation scapulo-humérale.* — L'amputation du bras dans l'articulation scapulo-humérale est une des plus périlleuses que l'on puisse pratiquer. La première observation détaillée d'une opération entreprise dans le but d'extirper le bras en totalité est rapportée par Ledran (*Observations de chirurgie*, t. I, p. 315, obs. 43e). Elle avait été faite avec succès par Ledran père, vers le commencement du siècle dernier, pour un cas d'exostose avec carie de l'humérus. Depuis, la plupart des chirurgiens ont pensé que Ledran père était le premier qui eût amputé le bras dans l'article. Cependant Morand le fils a écrit que Morand le père avait fait cette amputation avant Ledran (*Opuscules de Morand*, 2e partie, p. 212). Il paraît même, d'après un passage emprunté par M. Velpeau à Laroque, qu'elle avait été exécutée vers la fin du XVIIe siècle pour un cas de gangrène du bras. «Le chirurgien prit une petite scie pour amputer l'humérus; mais s'étant aperçu qu'il branlait vers son articulation *avec l'épaule*, il y donna quelques secousses, et l'os sortit facilement de sa boîte, après quoi le garçon fut bientôt rétabli dans sa première santé.» (Velpeau, *Médecine opératoire*, t. I, p. 427).

Malgré ces succès, les médecins ne répétèrent que de loin

en loin l'amputation du bras dans l'article ; la masse du membre enlevé, le voisinage du centre de la circulation, la grande surface de la plaie, le nombre des parties intéressées, le danger de l'hémorrhagie pendant l'opération, en donnant la mesure de sa gravité, nous expliquent les craintes qu'elle a dû inspirer aux praticiens. Cependant les guerres sanglantes dont l'Europe a été le théâtre à la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci ont fourni de nombreuses occasions de la pratiquer, et les résultats ont été beaucoup plus favorables qu'on n'aurait pu s'y attendre. Il suffira, pour encourager le chirurgien à l'entreprendre, dans les cas où elle est indiquée, de rappeler ici que M. Larrey a guéri quatre-vingt-dix-sept malades sur cent onze qu'il a opérés, ce qui donne près de sept succès sur un insuccès (*Clinique chirurgicale*, t. III, p. 568). Mais nous ne pensons pas avec ce praticien distingué que l'amputation du bras dans l'article soit préférable à celle de l'extrémité supérieure de l'humérus : nous nous sommes déjà prononcés à ce sujet dans le tome V de cet ouvrage, p. 591. Il faut donc que la maladie qui réclame la désarticulation s'étende jusqu'à la partie supérieure du bras, et rende l'amputation dans la continuité de l'humérus impossible. Il convient, d'autre part, que l'affection s'étende assez loin vers le bras ; car sans cela la résection de la tête de l'humérus serait préférable à l'extirpation du bras.

Les lésions qui exigent cette opération ne diffèrent pas de celles qui ont été indiquées à l'article AMPUTATION EN GÉNÉRAL ; seulement nous ferons observer que c'est principalement pour des fracas de l'épaule à la suite de blessures d'armes à feu que la désarticulation scapulo-humérale a été pratiquée ; et à cette occasion nous appellerons l'attention des chirurgiens sur cette circonstance, que le désordre des parties molles s'étend généralement moins loin que celui des os, et qu'une fracture par arme à feu de l'humérus, à deux pouces et demi à trois pouces au dessous de l'épaule, alors que, d'après l'état des parties molles, on pourrait croire indiquée l'amputation du bras dans la continuité, n'en réclame pas moins, le plus souvent, la désarticulation, à cause du désordre dont l'os est le siége, et qui s'étend jusque dans l'articulation. En effet, l'humérus peut être fracturé longitudinalement et partagé en plusieurs fragmens qui s'étendent jusque dans la capsule articulaire, ou

bien l'ébranlement qu'il a éprouvé en déterminera plus tard la nécrose : dans ces cas l'amputation du bras serait suivie de suppurations longues et abondantes, entretenues par la maladie du fragment d'humérus laissé dans le moignon, et le succès de l'opération pourrait en être compromis.

Suspension du cours du sang. — Le danger d'une hémorrhagie pendant l'opération provenant de la difficulté d'agir sur une artère, avant, pour ainsi dire, qu'elle ne soit parvenue dans le membre qu'on va retrancher à son union avec le tronc, a fait inventer plusieurs moyens pour prévenir cet accident. Ledran père comprit à la fois les vaisseaux et les chairs dans une grande ligature provisoire, conduite au moyen d'une aiguille droite au côté interne de la tête de l'humérus (*Obs. de chir.*, t. I p. 317). Garengeot rapporte que les plus habiles chirurgiens de Paris employèrent dans le même but une aiguille courbe au lieu d'une droite (*Opérat. de chir.*, 3e éd., t. III, p. 456). Dans le procédé de Lafaye, que nous décrirons plus loin, c'est lorsque la désarticulation est faite, et que le bras ne tient plus que par les chairs qui renferment l'artère, que l'on saisit cette dernière, qu'on la lie, et qu'on termine l'opération en coupant au-dessous. Le précepte de lier l'artère avant de commencer l'amputation a été donné par Heister le fils ; il lui a été suggéré par la nécessité dans laquelle il s'est trouvé de couper l'humérus près de sa tête, ce dont il s'est fort bien trouvé pour achever l'opération (*Thèses médico-chirurgicales de Haller*, tr. fr., t. IV, p. 19, soutenue par Zeidler, en 1739). Sharp et Bromfield ont recommandé de mettre l'artère à découvert avant de commencer la désarticulation, et de la lier. Le premier coupait par une incision verticale le tendon du grand pectoral et une partie du deltoïde ; le second parvenait à l'artère par le creux de l'aisselle.

Camper avait remarqué qu'en reculant l'omoplate en arrière, et comprimant entre la clavicule le sommet de l'apophyse coracoïde et le grand pectoral, le pouls cesse sur-le-champ ; il avait d'ailleurs suspendu par ce moyen le cours d'une injection d'eau faite sur le cadavre : cette remarque donna à Dalh l'idée d'un compresseur, espèce de lame courbe en acier, entourant l'épaule, et portant en avant une pelote qui s'en éloigne par une vis de pression et appuie sur l'artère sous-clavière, au dessous de la clavicule.

On peut encore comprimer l'artère sous-clavière à sa sortie des scalènes sur la première côte au dessus de la clavicule; il faut alors porter l'épaule fortement en bas, et déprimer les tégumens avec les pouces ; on serait même obligé d'établir la compression avec une pelote en cachet, si la région sus-claviculaire était grasse ou infiltrée.

Mais ces diverses précautions pour suspendre à l'avance le cours du sang sont à peu près inutiles, puisque l'on peut, avant d'achever la section des parties molles, et lorsque tous les autres temps de l'opération sont accomplis, saisir l'artère et la comprimer entre le pouce qui porte sur le paquet vasculaire et les autres doigts qui restent sur la peau de l'aisselle. L'on retrouve l'indication de cette manœuvre dans des ouvrages publiés pendant le siècle dernier. Ainsi, Poyet, dans sa thèse soutenue en 1759, et ayant pour titre : *De methodis amputandi brachium in articulo*, s'exprime en ces termes : ..... *caput humeri arripimus, et omnino separamus, laterales removendo adhœsiones mediante scalpello; nunc cognita, et digitis accurate compressa arteria axillari, brachium sectione orbiculari, quatuor digitis infra articulum, tollimus; absque mora injicitur ligatura*...... Un passage de Bertrandi est plus explicite encore : «D'autres, dit-il, conseillent, lorsque la tête de l'humérus est retirée hors de l'incision, de serrer fortement les vaisseaux avec le pouce, qu'on applique dessus, et le doigt indicateur et celui du milieu dessous, pour que le sang ne puisse plus passer; ensuite de couper au dessous les chairs et les tégumens, et de ne faire la ligature des vaisseaux qu'après cette manœuvre (*Opérations de chirurgie*, trad. franç., p. 456).» Cependant les chirurgiens avaient à peine fait attention à ce précepte; mais, dans ces derniers temps, plusieurs praticiens célèbres, notamment MM. Richerand et Larrey, en ont fait ressortir les avantages, et, par leurs avis et leur exemple, l'ont fait généralement adopter.

Manuel opératoire. — La région de l'épaule se prête aux trois modes d'amputation, savoir : le circulaire, l'ovalaire et celui à lambeau. Nous allons exposer chacun d'eux, ainsi que les divers procédés que les chirurgiens ont successivement inventés. Dans cette description nous ne suivrons pas l'ordre chronologique, mais nous rangerons les procédés dans chacune des méthodes auxquelles ils appartiennent.

A Méthode circulaire. — Quoique de nos jours l'amputation circulaire dans l'articulation scapulo-humérale ait été considérée comme une opération nouvelle, et que plusieurs modernes aient pensé, chacun de leur côté, en avoir fait la découverte, cependant on la retrouve positivement indiquée dans les écrits du dernier siècle. Ainsi Garengeot (*Opérations de chirurgie*, t. III, 3e éd., p. 460) s'exprime en ces termes : «Il y a des chirurgiens qui recommandent de faire l'incision circulaire. Je crois que la méthode que je viens de proposer est à préférer, parce qu'en faisant l'incision circulairement on risque beaucoup de couper la ligature; mais quand même cet accident n'arriverait point, on ferait une grande perte de substance, qui serait très long-temps à guérir, et qui pourrait y causer des désordres.» Un passage de Bertrandi n'est pas moins précis : «Il y a des auteurs qui ont proposé de couper transversalement le muscle deltoïde, les têtes du biceps, le tendon du sus-épineux et la capsule ligamenteuse; ensuite de pousser et de faire sortir par cette ouverture la tête de l'humérus, de lier par derrière les vaisseaux, et de couper les chairs et les tégumens postérieurement; de manière que, quand le bras est séparé, il reste une incision circulaire aux chairs, autour et devant la cavité glénoïde (Bertrandi, *Opérations de chirurgie*, trad. franç., p. 456).» Néanmoins les chirurgiens de ce siècle ont donné à cette méthode une attention plus grande, et se sont plus attachés à en faire ressortir les avantages. Nous allons exposer les principaux procédés qui se rattachent à la méthode circulaire.

Procédé de M. Sanson. — «Le malade étant assis, un aide comprime l'artère axillaire sur la première côte, tandis qu'un autre aide, placé au côté opposé au côté malade, et passant un de ses bras en avant, et l'autre en arrière du tronc, embrasse fortement le moignon de l'épaule avec ses deux mains, et attire, autant que possible, la peau, surtout celle de l'aisselle, vers l'origine du membre. Le chirurgien, placé devant le malade pour opérer sur le côté droit, et derrière lui pour opérer sur le côté gauche, saisit de sa main gauche le bras qu'il veut emporter, l'écarte du tronc seulement assez pour que la main droite, qui tient le couteau, puisse passer entre lui et le corps, c'est-à-dire de manière à lui faire faire un angle de 45 degrés au plus. Le couteau, porté au dessous du membre

et ramené au dessus, commence, *à un travers de doigt* du sommet de l'acromion, une incision, qui est conduite sur les attaches du grand pectoral et du grand dorsal à l'humérus, et qui vient se terminer à son point de départ, après avoir fait le tour du moignon de l'épaule. Dans tout ce trajet, l'instrument agit comme dans une incision circulaire ordinaire, avec cette différence qu'il est tenu suivant un plan un peu oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Les chairs sont du premier coup coupées jusqu'à l'os; alors l'aide chargé de la rétraction des chairs les relève, et met l'articulation à découvert dans toute sa circonférence. Les tendons qui recouvrent la capsule fibreuse et cette enveloppe elle-même sont alors coupés d'un seul coup, de telle sorte que la désarticulation s'opère avec une extrême rapidité. Les ligatures étant faites, on réunit les lèvres de la plaie d'avant en arrière (Sabatier, *De la médecine opératoire*, éd. de MM. Sanson et Bégin, t. IV, p. 643).»

Procédé de M. Cornuau. — Le peu de sécurité que présente la compression de l'artère sous-clavière et axillaire a engagé M. Cornuau à apporter une modification au procédé de M. Sanson. Cette modification consiste à inciser, quatre travers de doigt au dessous de l'acromion, les parties molles, circulairement depuis le coraco-brachial jusqu'aux tendons des muscles grand rond et grand dorsal, en laissant intacte toute la portion qui répond aux vaisseaux et nerfs brachiaux. Ces parties sont retirées vers l'épaule; l'articulation est découverte, l'instrument la traverse de haut en bas, rase le col de l'humérus, et le chirurgien termine par une seconde incision transversale qui réunit les deux extrémités de la première, comprend les vaisseaux, après que ceux-ci ont été préalablement saisis par un aide, et donne ainsi une plaie circulaire (Cornuau, *Thèses de Paris*, 1830, nº 71).

Procédé de M. Velpeau. — Le procédé de M. Velpeau est une combinaison des deux précédens; il consiste à disséquer et à relever la peau, sans toucher aux vaisseaux, dans l'étendue de deux pouces; à couper ensuite les muscles aussi près que possible de l'article, qu'on traverse aussitôt pour terminer par la division du triceps et du paquet vasculaire, dont la racine a été préalablement saisie par un aide (Velpeau, *Médecine opératoire*, t. I, p. 430). On voit que ce procédé offre l'avantage

de pouvoir disséquer et relever la peau dans tout le pourtour du membre, comme le fait M. Sanson, et de ne diviser l'artère brachiale qu'au moment de terminer l'amputation, ainsi que le pratique M. Cornuau ; c'est donc celui auquel nous donnons la préférence.

B *Méthode à lambeau.* — Soit que l'on pratique un ou plusieurs lambeaux, il résulte de l'opération une plaie dont la direction est tantôt transversale et tantôt verticale. Cette forme de la plaie nous servira pour grouper les divers procédés à lambeaux.

1° *Procédés qui donnent lieu à une plaie transversale.* — *Procédé de Ledran.* — Nous avons dit comment il s'était préalablement rendu maître du sang; ensuite, avec un couteau droit, il coupa transversalement la peau et le deltoïde jusqu'à l'article, il incisa le ligament capsulaire, glissa l'instrument entre les chairs et l'os pour tailler un grand lambeau inférieur, dans lequel il lia une seconde fois les vaisseaux au dessus de l'endroit où il avait placé sa première ligature : cette dernière, étant devenue inutile, fut enlevée avec la portion du lambeau excédant la surface de la plaie (Ledran, *Observations de chirurgie*, 1731, t. I, p. 318).

Il est inutile de revenir sur ce que nous avons dit au sujet de la ligature préalable de l'artère brachiale. Remarquons ici que cette première ligature le forçait à en faire une seconde, après laquelle il coupait de nouveau le sommet du lambeau; section qui devait être fort douloureuse, puisqu'elle intéresse le faisceau nerveux qui termine le plexus brachial. Mais, en supposant que l'opération soit purgée de ces fautes, le résultat n'en reste pas moins vicieux; car le lambeau obtenu ayant sa base tournée en bas, tend, par son poids, à abandonner les parties contre lesquelles on l'applique; il forme, en outre, une sorte de portefeuille, dans le fond duquel les humeurs versées à la surface de la plaie doivent séjourner. C'est pour remédier sans doute à une partie de ces inconvéniens que J. L. Petit a employé le procédé suivant, généralement décrit comme appartenant à Garengeot, quoique ce dernier n'ait que le mérite de l'avoir publié.

Procédé de Garengeot. — Outre la modification apportée au moyen dont Ledran s'est servi pour suspendre préalablement le cours du sang, Garengeot a fait connaître un autre change-

ment dans l'opération. D'après le procédé qu'il décrit, on forme un lambeau supérieur, long de trois travers de doigt, et qui s'adapte au lambeau axillaire, que l'on taille moins long et carrément vers sa pointe (Garengeot, *Opérations de chirurgie*, 3e éd., t. III, p. 459). Mais encore ici on peut craindre que le lambeau inférieur ne s'éloigne de l'autre, ou ne forme un cul-de-sac dans lequel la suppuratiou s'accumule. Lafaye a reudu l'opération plus facile, plus courte, plus sûre, et moins douloureuse: aussi son procédé a-t-il été généralement adopté.

Procédé de Lafaye. — «Je fais, dit Lafaye, avec un bistouri droit et ordinaire, à la distance de trois à quatre travers de doigts de l'acromion, une incision transversale qui divise le muscle deltoïde et le pénètre jusqu'à l'os; j'en fais deux autres, longues de 2 à 3 travers de doigts, l'une à la partie antérieure, l'autre à la partie postérieure, de manière qu'elles tombent perpendiculairement sur la première, et qu'elles forment avec elle une espèce de lambeau, sous lequel, après l'avoir séparé, je porte le bistouri pour couper les deux têtes du muscle biceps et la capsule de l'articulation : il m'est facile après cela de tirer à moi la tête de l'os, et de la dégager par le moyen du bistouri, avec lequel je coupe d'un côté et de l'autre, et que je porte entre l'os et les chairs qui sont sous l'aisselle, et qui soutiennent les vaisseaux. J'observe de diriger le tranchant de l'instrement du côté de l'os. Je fais ensuite la ligature des vaisseaux le plus près de l'aisselle qu'il est possible, et j'achève de séparer le bras en coupant les chairs à un travers de doigt de la ligature. J'abaisse le lambeau, qui s'ajuste parfaitement à la partie, et qui couvre toute la cavité glénoïde de l'omoplate : en sorte qu'il ne reste qu'une plaie demi-circulaire. Enfin je laisse sortir par la partie inférieure de la plaie les extrémités du lien qui a servi à faire la ligature (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, in-4°, t. II, p. 241).»

Les avantages de cette méthode sur celle de Ledran, modifiée par Petit et par Garengeot sont incontestables. Comme on ne fait la ligature des vaisseaux que lorsqu'on est près de détacher le bras, on épargne au malade les douleurs d'une ligature dans laquelle la peau est traversée deux fois. La situation du lambeau à sa partie supérieure rend son application sur la cavité glénoïde de l'omoplate plus facile, en même temps qu'elle favorise l'écoulement du pus. L'épaisseur de ce lam-

beau et la grande quantité de vaisseaux qui s'y distribuent peuvent, selon Boyer, faciliter sa réunion avec les parties sur lesquelles il est appliqué.

Procédé de Dupuytren. — « Le membre étant écarté du tronc, le chirurgien soulève d'une main le deltoïde et les parties qui recouvrent extérieurement l'humérus ; et glissant de l'autre, d'avant en arrière, un couteau à amputation sous ces parties, en rasant l'os immédiatement au dessous de l'acromion, il taille d'un seul coup le lambeau externe. L'articulation étant découverte, Dupuytren coupe les tendons, en contournant la tête de l'humérus, fait comprimer l'artère humérale, ou la comprime lui-même, et achève l'ablation du membre. » En employant ce procédé, il faut se servir de la main gauche si on opère sur le bras de ce côté ; à moins de se placer en arrière du malade et de percer le moignon de l'épaule d'arrière en avant (Sabatier, *loc. cit.*, p. 636). M. Grosbois a décrit ce procédé dans sa *Thèse* soutenue à Paris, en 1803, nº 190, p. 24 (18 pluviose an XI). Il l'a proposé comme une modification qu'il conseillait d'apporter au procédé de Lafaye. Il est donc passible des mêmes reproches ; il l'emporte seulement par l'extrême promptitude de son exécution. Il en est de même du suivant.

Procédé de M. Onsenort. — « Au lieu de former le lambeau supérieur des parties profondes vers la peau, on peut le tailler en sens inverse, c'est-à-dire des tégumens vers l'articulation et de son sommet vers sa base en lui donnant également une forme semi-lunaire, procédé dont M. Ousenort s'est attaché à faire ressortir les avantages. » (Velpeau, *op. cit.*, p. 433).

Procédé de MM. Champesme et Lisfranc. — Le bras est rapproché du tronc et abandonné à son propre poids : le chirurgien, placé au devant du malade enfonce la pointe d'un couteau interosseux long et étroit dans l'espace que limitent l'apophyse coracoïde et le bord antérieur de l'acromion, traverse d'emblée l'articulation, fait ressortir l'instrument derrière la tête de l'humérus, sous le bord postérieur de l'acromion, et taille un lambeau supérieur et externe, l'opération s'achève ensuite comme dans le procédé de Dupuytren.

L'avantage attaché à ce procédé, c'est sa rapidité qui résulte de ce que l'ouverture de l'articulation ne fait qu'un seul temps,

qui se confond avec la section du lambeau supérieur. (*Nouveau procédé opératoire pour l'amputation du bras dans l'articulation scapulo-humérale;* Mémoire lu à l'Institut, le 21 novembre 1814.) M. Grosbois se promettait également cet avantage par son procédé; mais un inconvénient particulier est attaché à celui que nous venons de décrire : le lambeau supérieur a une base étroite : il est lui-même extrêmement mince, en sorte qu'il y a danger qu'il ne se gangrène, et impossibilité de l'adapter au lambeau inférieur dont les dimensions le surpassent de beaucoup.

Procédé de B. Bell. — Le procédé du chirurgien anglais a la plus grande analogie avec celui qu'a proposé Ravatou pour l'amputation à lambeau de la cuisse dans la continuité. La sous-clavière est comprimée au dessus de la clavicule, le bras élevé à angle droit sur le tronc : une incision circulaire de la peau est faite au niveau de l'attache du deltoïde à l'humérus et la peau disséquée dans l'étendue d'un demi-pouce. Deux autres incisions perpendiculaires à la première, qu'elles rejoignent, partent, la première, du sommet de l'apophyse coracoïde; la seconde, du bord postérieur de l'acromion, en divisant toutes les parties molles jusqu'à l'humérus; les lambeaux sont disséqués et relevés, les artères liées à mesure qu'elles sont ouvertes. La désarticulation et le reste de l'opération ne présentent rien de particulier (B. Bell, *A system of surgery*, 2e édit., v. 6, p. 419).

Il est évident que dans tous ces procédés les parties molles sont rapprochées dans le sens du diamètre vertical, c'est-à-dire du plus grand diamètre de la cavité glénoïde de l'omoplate; en second lieu, l'apophyse acromion laisse au dessous d'elle une voûte que les chairs comblent difficilement : ce sont deux inconvéniens réels attachés aux procédés divers qui précèdent. On leur a encore reproché de donner lieu à une plaie qui permet difficilement l'écoulement du pus. Cet inconvénient est moins inévitable que les précédens; car, ainsi que le fait remarquer M. Richerand, fréquemment la plus grande partie de la surface de la plaie se réunit par première intention, et, d'ailleurs, le malade est couché sur un plan oblique, ce qui favorise l'écoulement du pus par l'angle postérieur de la plaie.

2° *Procédés qui donnent lieu à une plaie verticale.* — Quoiqu'on puisse, ainsi que l'a fait M. Velpeau, considérer les

procédés de Sharp, de Bromfield, de Poyet, celui décrit dans l'*Encyclopédie* par Petit-Radel, comme appartenant à la méthode verticale, cependant c'est à Desault qu'il faut rapporter l'honneur de l'avoir généralement fait connaître et d'en avoir démontré les avantages.

Procédé de Poyet. — Dans un cas de carie de l'humérus, survenue chez une fille de quatorze ans, à la suite d'une chute sur cette partie, on mit en usage un procédé qui a quelque rapport avec celui de M. Larrey, et que Poyet a fait connaître de la façon suivante : « *Vulnus usque ad acromium ampliamus, secundum longitudinem deltoïdis ; partem ossis humeri, sitam inter ipsius collum et ulcus, carie disjunctam extrahimus ; labia vulneris superiora ex utroque latere, a circumferentia articuli, quam magis scalpelli ope separamus ; tum capsulam dividimus transversim versus partem posteriorem progrediendo ; statim scalpellum convertimus, et pone bicipitis tendinem articularem pellimus, foras educendo ut resecetur ; divisione favente, digitos in articulum injicimus, caput humeri arripimus et omnino separamus, laterales removendo adhæsiones mediante scalpello ; nunc.... brachium sectione orbiculari, quatuor digitis infra articulum tollimus* (Poyet, *De methodis amputandi brachium in articulo, Theses Parisiis* 1759). »

Procédé de Desault. — Voici comment Boyer décrit ce procédé : « Le malade, situé convenablement, et l'artère axillaire comprimée par un aide derrière la clavicule, sur la première côte, Desault enfonçait perpendiculairement un couteau droit dont le dos était tourné en haut, dans la partie antérieure du moignon de l'épaule...., et en faisait sortir la pointe près du bord postérieur de l'aisselle ; il conduisait le couteau de haut en bas entre les chairs et l'os, en tournant un peu le tranchant vers ce dernier, dont il rasait la face interne pour ne point intéresser les vaisseaux. Parvenu à l'endroit où le lambeau devait se terminer, il dirigeait le tranchant vers les chairs pour achever la section de ce lambeau. Quoique l'artère axillaire fût comprimée, comme Desault n'avait pas une entière confiance dans cette compression, aussitôt que la section du lambeau était achevée, un aide intelligent devait le saisir avec les trois premiers doigts, et le tenir jusqu'à la fin de l'opération. Le lambeau antérieur étant formé et relevé par l'aide qui l'avait saisi, si l'articulation n'était pas ouverte, Desault faisait porter

le bras en arrière par un aide pour rendre saillante au côté interne de la cavité glénoïde la tête de l'humérus, sur laquelle il coupait, avec un bistouri droit à pointe mousse, le tendon du muscle sous-scapulaire et le ligament orbiculaire qui lui est intimement uui. Il était facile alors de luxer l'humérus en dedans, de conduire le couteau entre la tête de cet os et la cavité glénoïde pour couper le reste du ligament orbiculaire et les tendons des muscles sus-épineux, sous-épineux et petit rond; ensuite de conduire l'instrument de haut en bas, entre le côté externe de l'os et le deltoïde, pour former le lambeau auquel on devait donner une étendue proportionnée au lambeau interne. Le membre enlevé on saisissait l'artère axillaire avec une pince à dissectiou, et un aide en faisait la ligature immédiate. On liait de la même manière toutes les autres artères (Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, t. II, p. 220, édit. de 1831).»

Le résultat obtenu par le procédé de Desault présente des avantages que nous ferons ressortir plus loin, mais sa manière d'opérer offre plusieurs inconvéniens qui l'ont fait abandonner. Desault lui-même était loin de l'apprécier à sa juste valeur, puisque «tandis qu'il enseignait cette méthode dans ses cours, et que moi-même (dit Boyer), qui étais chargé de la direction de son amphithéâtre, j'apprenais à ses élèves à l'exécuter sur le cadavre, cet habile maître pratiquait la méthode de Lafaye sur le vivant (*loc. cit.*, p. 222).»

Premier procédé de M. Larrey. — M. Larrey a d'abord modifié le procédé de Desault, en commençant par le lambeau postérieur; mais il a bientôt abandonué cette manière de faire, et s'est arrêté définitivement au procédé suivant.

Deuxième procédé de M. Larrey. — «Le blessé étant assis à la hauteur convenable, je commence par une incision qui part du bord de l'acromion, et descend en ligne droite à un pouce au dessous du niveau du col de l'humérus. Par cette incision je coupe les tégumens, et je divise en deux portions égales les fibres motrices du deltoïde. Je fais ensuite retirer, par un aide, la peau du bras vers l'épaule, et je forme les deux lambeaux antérieur et postérieur par deux coupes obliques de dedans en dehors, ou mieux de dehors en dedans, de manière que les deux tendons du grand pectoral et du grand dorsal soient coupés très près de leur insertion à l'os. Il est

indifférent de commencer par le lambeau postérieur ou antérieur : cependant comme l'artère circonflexe externe est la plus grosse, il y a plus de sûreté pour l'hémorrhagie à ne tailler ce lambeau qu'après l'antérieur..... On coupe les adhérences celluleuses de ces deux lambeaux, on les fait relever par l'aide qui comprime en même temps les orifices des deux artères circonflexes, et toute l'articulation scapulaire se met à découvert. Par un troisième coup de couteau porté circulairement sur la tête de l'humérus, on coupe la capsule et les tendons, qu'on peut désigner sous le nom d'*articulaires;* on luxe la tête de l'os en dehors, on passe le couteau à sa partie postérieure pour achever la section des attaches tendineuses et ligamenteuses de ce côté. L'aide porte immédiatement les deux ou trois premiers doigts de ses deux mains sur le plexus brachial pour comprimer l'artère qui passe à travers ses mailles et se rendre maître du sang ; on détourne le tranchant du couteau un peu en avant, on le fait couler sur le cylindre de l'humérus, et on coupe au niveau des angles inférieurs des deux lambeaux, et au devant des doigts de l'aide, tout le paquet des nerfs et vaisseaux axillaires. Le blessé ne perd pas une goutte de sang, et, sans faire cesser la compression, on découvre facilement l'extrémité de l'artère axillaire, que l'on saisit avec une forte et longue pince à disséquer, pour en faire la ligature immédiate, etc. (Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. III, p. 562).»

Procédé de Dupuytren. — «Le bras étant élevé jusqu'à former un angle droit avec le tronc, le talon du couteau doit être porté au dessous et un peu en avant du sommet de l'acromion. De là, on coupe d'un seul trait, et d'une main assurée, toutes les chairs qui forment la partie postérieure de l'épaule, jusques et en y comprenant le bord postérieur de l'aisselle. Cette première section doit former un lambeau, qui, étant relevé, laisse à découvert la partie postérieure de la jointure : le coude est alors incliné en avant contre le thorax ; et sur la tête, rendue saillante, de l'humérus, on incise les tendons et la partie postérieure de la capsule articulaire. Le couteau contourne alors la tête de l'humérus d'arrière en avant, et l'on termine l'opération en formant le lambeau antérieur, dans lequel on fait comprimer l'artère avant de la couper (Sabatier, *Médecine opératoire*, éd. Sanson et Bégin, 1832, t. IV, p. 637).»

Procédé de M. Lisfranc. — Le procédé de M. Lisfranc l'emporte encore par la promptitude de son exécution.

Premier temps. — « Veut-on extirper le bras gauche, on tient la partie supérieure éloignée du tronc de trois à quatre pouces. Le chirurgien se place derrière le malade, embrasse le moignon de l'épaule avec la main gauche; le pouce est situé sur la face postérieure de l'humérus; les doigts indicateur et médius sont placés sur l'espace triangulaire compris entre l'extrémité scapulaire de la clavicule, l'apophyse coracoïde et la tête de l'humérus. Alors l'opérateur prend avec la main droite un couteau inter-osseux, long de huit pouces, large de huit lignes environ, le plonge, parallèlement à l'humérus, au côté externe du bord postérieur de l'aisselle, devant les tendons grand dorsal et grand rond... Le couteau longe la face postérieure et externe de l'humérus, et arrive sous la voûte acromio-claviculaire; alors on lui fait exécuter un mouvement de bascule, à l'aide duquel sa pointe est légèrement abaissée, son manche relevé et écarté de deux ou trois pouces du bras. Ensuite le chirurgien presse directement sur le couteau, qui, traversant l'article, va sortir au côté externe de l'espace triangulaire dont on vient de parler; enfin, tandis que le manche de l'instrument demeure à peu près immobile, le bout de la lame incise de dedans en dehors, un peu de bas en haut, et contourne la tête de l'os: aussitôt qu'il est dégagé d'entre elle et l'acromion, il marche sur la même ligne que le talon; l'instrument suit le côté externe du bras, et termine le lambeau à trois pouces de l'articulation. Un aide relève à l'instant ce lambeau. »

Second temps. — « L'opérateur, tenant la main basse, et incisant du talon à la pointe du couteau, le glisse d'arrière en avant, au côté interne de la tête de l'humérus; l'instrument longe l'os jusqu'à trois pouces au dessous de l'articulation; et avant que le chirurgien, par une incision perpendiculaire à l'axe des fibres musculaires, n'achève de détacher le bras, un aide placé derrière le malade comprime l'artère axillaire, etc...

« Si l'on veut enlever le bras droit avec la main droite, au lieu de commencer l'opération par la partie postérieure, on entre dans l'article par la région antérieure, en suivant en sens opposé les préceptes qui viennent d'être tracés.

« On peut encore pratiquer l'opération sur ce bras de la même

manière que sur l'autre en tenant l'instrument avec la main gauche (Coster, *Manuel des opérations chirurgicales*, 3e édit., p. 95).»

Chez les jeunes sujets dont l'acromion et l'extrémité externe de la clavicule sont encore à l'état cartilagineux, M. Lisfranc modifie son procédé, en ne pénétrant pas de suite entre l'acromion et la tête de l'humérus. Lorsque le lambeau postérieur est taillé, que la capsule ait où n'ait pas été ouverte, il est fort aisé, dans le deuxième temps de l'opération, de traverser directement l'article; pour cela, on coupe hardiment les cartilages acromion et claviculaire, et l'on entre dans l'articulation : on pratique le lambeau interne, comme quand on opère sur l'adulte.

Il est encore d'autres procédés qui donnent lieu à une plaie verticale : tels sont ceux de Sharp, de Bromfield, de Delpech, qui ne conserve qu'un lambeau postérieur; de Hello, qui, au contraire, ne forme qu'un lambeau externe et supérieur; procédés que nous nous bornons à mentionner ici, de crainte de donner à cet article une longueur trop considérable.

La méthode verticale ayant pour résultat de laisser des lambeaux qui sont étendus dans la direction du diamètre le plus long de la cavité glénoïde, et qui s'adaptent aisément au dessous de la voûte acromio-coracoïdienne, offre par là même des avantages manifestes sur la méthode transversale : elle met à l'abri des abcès axillaires, observés dans l'autre méthode. Les ligatures rassemblées en faisceau vers l'angle inférieur de la plaie conduisent facilement au dehors la petite quantité de pus sécrétée; enfin la cicatrice est promptement achevée. Quant au choix à faire entre les procédés de M. Larrey, de Dupuytren, et de M. Lisfranc, nous conviendrons que le premier est un peu moins prompt dans son exécution que le second, et celui-ci que le troisième; mais, à part cet avantage, le procédé de M. Lisfranc présente des difficultés qui, déjà assez grandes sur le cadavre, doivent l'être plus encore pendant la vie, et qui tiennent à la nécessité de faire passer l'intrument entre la tête de l'humérus et la voûte de l'acromiou. Le procédé de M. Larrcy, d'une exécution plus facile que celui de Dupuytren, quoique un peu plus long, nous paraît préférable à tous les autres, et nous n'hésitons pas à l'adopter.

C. *Méthode ovalaire.* — Nous ferons remarquer, avec M. Vel-

peau, que les rudimens de la méthode ovalaire se trouvent dans les procédés de Poyet, de Sharp, de Bromfield, de M. Larrey. C'est bien à tort, d'ailleurs, qu'en France on l'a attribuée à Béclard, et à Guthrie, en Angleterre : elle est nettement indiquée dans une thèse soutenue à Strasbourg, par Blandin, en 1803, et plus clairement exposée dans la thèse de M. Chasley, qui déjà se sert du mot *ovalaire* pour désigner la forme de la plaie.

Nous allons parcourir les principaux procédés inventés pour amputer le bras par la méthode ovalaire : presque tous consistent à faire une incision en V, dont le sommet répond au sommet de l'acromion, et la base aux bords antérieur et postérieur de l'aisselle; incision qui s'étend en profondeur jusqu'à l'humérus. Les extrémités inférieures de ce V sont réunies l'une à l'autre par une incision transversale que l'on pratique avant ou après avoir fait la désarticulation.

Procédé de Guthrie. — Ce chirurgien pratique les deux incisions d'où résulte le V, en ne divisant d'abord que la peau. Lorsque cette membrane s'est rétractée, les muscles sont coupés à leur tour au niveau du point où la peau est remontée, et l'incision s'étend alors jusqu'à l'os.

Procédé de Béclard. — Au lieu de faire cette incison des parties molles en plusieurs temps, Béclard allait du premier coup jusqu'à l'os.

Procédé de M. Scoutetten. — M. Scoutetten ayant le premier rassemblé en un corps de doctrine tout ce qui se rattache aux amputations par la méthode ovalaire, nous allons exposer ici en entier son procédé.

— «*Membre gauche.* Après s'être assuré du lieu occupé par l'acromion, l'opérateur saisit de la main gauche le milieu du bras qu'il va enlever, l'écarte du tronc de quatre ou cinq travers de doigt, arme alors sa main droite d'un couteau dont il porte la pointe immédiatement au dessous de l'apophyse, et l'enfonce dans les tissus jusqu'à ce qu'il rencontre la tête de l'humérus. La lame de l'instrument étant aussitôt après fortement abaissée et portée en arrière et en dedans, l'opérateur fait une première incision, qui, de l'extrémité de l'acromion, descend à quatre pouces au dessous, et divise jusqu'à l'os le tiers postérieur du deltoïde, et la plus grande partie des fibres de la longue portion du muscle triceps brachial. Abandonnant

cette première incision, l'opérateur porte son couteau, la pointe dirigée en bas, à la partie interne du bras; il commence la seconde incision sur la face antérieure du muscle biceps, prenant pour point de départ la hauteur à laquelle finit la précédente; il la dirige de dedans en dehors en remontant vers l'acromion, où il termine en la réunissant au sommet de la première.

De ces deux incisions résulte un triangle dont la base qui est en bas se trouve formée en partie par une portion de peau laissée intacte, et sur laquelle repose la partie supérieure des vaisseaux et des principaux nerfs axillaires.

Pour mieux découvrir l'articulation, l'opérateur peut renverser la portion de deltoïde qui doit rester attachée à l'humérus, et qui ne lui tient que par un peu de tissu cellulaire lâche; il peut encore faire écarter par les doigts d'un aide l'une des lèvres de la plaie: il voit alors la capsule et les tendons des muscles sus et sous-épineux et petit rond, qui vont s'implanter à la grosse tubérosité de la tête de l'humérus, et le sous-scapulaire, qui s'attache à la petite tubérosité. Tenant toujours solidement le bras, l'opérateur lui fait faire quelques mouvemens de rotation, dans le but de présenter successivement au couteau les tendons des muscles indiqués, et de les couper en même temps que la capsule.

Pour exécuter avec facilité ce temps de l'opération, il faut tenir le tranchant de la lame de son couteau bien perpendiculairement aux tissus qu'on veut diviser. Dès que la capsule articulaire et les tendons sont divisés, la tête de l'humérus sort facilement de sa cavité; l'opérateur la fait saillir en levant un peu le membre, dont il rapproche en même temps la partie inférieure du tronc du malade; le plein du couteau contourne la tête de l'humérus, se place à son côté interne, divise les tissus en rasant l'os le plus près possible: arrivé sur la partie où l'artère est située, l'opérateur attend qu'un aide la saisisse, la comprime; alors seulement il achève la section sans craindre l'hémorrhagie» (Scoutetten, *La méthode ovalaire*, p. 15).

La difficulté la plus grande de la méthode ovalaire est la désarticulation. M. Velpeau a recherché la cause des obstacles que l'on éprouve, et a indiqué les précautions à prendre pour les éviter. «Si le bistouri pénètre trop profondément, la poche fibreuse cède, se plisse comme un linge mouillé, et se laisse

mâcher plutôt que couper. S'il tombe en deçà du col anatomique de l'humérus, les adhérences ligameuteuses ne seront qu'incomplétement détruites, et les difficultés paraîtront encore plus grandes. Pour obvier à ces embarras, il faut, les lèvres de la plaie étant écartées par l'aide et retirées vers l'épaule, saisir le bras d'une main, en faire saillir la tête osseuse, la tourner sur son axe de dehors en dedans, porter à plat un bistouri bien affilé entre elle et les chairs, placer ensuite ce bistouri à angle droit sur la capsule, au niveau ou un peu au delà du col anatomique de l'os; couper alors, à plein tranchant, tous les tendons, en commençant par le petit rond pour finir par le sous-scapulaire, en ayant soin de ne rien laisser échapper, de prendre la tête humérale pour point d'appui, et de la faire tourner sur son axe de dedans en dehors, à mesure que l'instrument marche d'arrière en avant ou de dehors en dedans. De cette manière, on ouvre largement l'articulation, et le bras est facile à luxer, ce qui permet de tendre les restes de la capsule, qu'on finit de séparer en portant le bistouri en avant, en arrière, puis en dedans, comme pour raser l'os» (Velpeau, *Méd. opér.*, t. I, p. 439).

Nous recommandons, quel que soit le procédé, quelle que soit la méthode que l'on emploie pour amputer le bras dans l'article, de couper la capsule articulaire et les tendons qui la doublent, en se conformant aux excellens préceptes que nous venons d'emprunter à M. Velpeau. Depuis long-temps nous les mettons en usage dans nos cours de médecine opératoire, et nous avons pu apprécier combien de facilité et de précision ils apportent à la désarticulation.

Il nous reste maintenant à apprécier la valeur respective des diverses méthodes d'amputation scapulo-humérale que nous venons de décrire. Faisons d'abord remarquer que le chirurgien doit les connaître toutes, et s'être, autant que possible, familiarisé avec chacune d'elles sur le cadavre; car la lésion pathologique qui réclame la désarticulation peut être telle, que l'une des méthodes ou l'un des procédés soient indiqués à l'exclusion de tous les autres.

Ainsi le procédé de Ledran est le meilleur quand les parties molles du creux de l'aisselle ont seules conservé leur état naturel : quand il n'y a de saines, au contraire, que celles du moignon de l'épaule, on doit avoir recours à celui de Lafaye.

Les procédés de Delpech ou de Hello sont, à leur tour, indiqués, lorsque la désorganisation des parties molles ne permet de tailler qu'un lambeau postérieur ou un lambeau antérieur. Si la maladie se prolonge plus loin en avant et en arrière qu'en haut et en bas, les procédés de Garengeot, de Dupuytren et autres trouveront leur application. Ceux de MM. Larrey, Lisfranc, etc., devront être suivis si les tissus sont altérés en haut et en bas et intacts en avant et en arrière. Enfin la méthode circulaire serait de rigueur, si la peau était désorganisée tout autour du membre jusqu'auprès de l'articulation, et devrait être remplacée par la méthode ovalaire, s'il paraissait possible de conserver un peu plus de chairs en bas qu'en haut.

Lorsque l'état des parties molles et celui des os permet de pratiquer l'amputation en employant indifféremment l'une des méthodes que nous avons décrites, y a-t-il des raisons de choisir l'une de préférence aux autres? La question ne peut être résolue, d'après l'expérience, seul tribunal compétent sur un pareil sujet. La méthode à lambeau ayant presque seule été mise à exécution sur le vivant, il est, pour le présent, impossible de comparer les résultats de cette amputation à ceux que l'on obtiendra par les autres méthodes.

En théorie, la méthode ovalaire, et surtout la méthode circulaire, paraissent l'emporter sur la méthode à lambeau par le peu d'étendue de la plaie qui excède à peine celle qui suit l'amputation circulaire du bras dans la continuité ; on a dit de plus qu'elles offraient l'avantage de donner lieu à une plaie parfaitement régulière : mais nous ne voyons pas la raison pour laquelle il y aurait moins de régularité dans la plaie après la méthode à lambeau. Du reste, toutes deux permettent d'opérer la réunion dans le sens transversal, de manière à donner à la plaie une direction verticale.

On peut reprocher à ces deux méthodes : 1° d'être d'une exécution assez longue et difficile, surtout pour pratiquer la désarticulation; car on met péniblement à découvert la capsule scapulo-humérale et les tendons qui la fortifient. En opérant sur le cadavre, on parvient encore assez aisément à dégager l'articulation, en faisant fortement rebrousser les parties molles vers l'épaule; mais pendant la vie, cette traction serait pénible et douloureuse, et disposerait peut-être le moignon à s'enflammer plus violemment; 2° de ne pas donner autant de sé-

curité contre l'hémorrhagie pendant l'opération, car on est obligé, dans le procédé de M. Sanson, de s'en fier à la compression qu'un aide exerce sur le trajet de l'artère axillaire; dans ceux de MM. Cornuau et Velpeau, de modifier la pratique généralement usitée pour les amputations circulaires en terminant par la section des vaisseaux : mais ici l'aide qui doit pincer les vaisseaux dans le creux de l'aisselle ne peut s'acquitter de cette manœuvre avec autant de facilité que dans la méthode à lambeau.

Quant à cette dernière méthode, elle est à l'abri des reproches que nous venons de faire aux deux précédentes, et, malgré l'étendue plus considérable de la plaie qui en résulte, nous n'hésitons pas à lui donner la préférence.

Quelle que soit la méthode d'après laquelle l'opération a été pratiquée, on doit procéder ensuite à la ligature des artères : les principales sont, outre la brachiale, l'artère circonflexe postérieure, l'antérieure, la branche descendante de l'acromiale.

Le pansement est fait en cherchant autant que possible à obtenir la réunion par première intention. Pour y parvenir et maintenir les lambeaux en contact, rarement a-t-on besoin d'avoir recours à la suture : des bandelettes agglutinatives, soutenues par des compresses et quelques tours de bande suffisent pour atteindre ce but. Le traitement ultérieur ne présente ici rien de particulier; seulement nous croyons ne pas devoir passer sous silence une observation publiée par M. Larrey, et qui démontre l'innocuité des pansemens rares : «Un chef de bataillon, après avoir subi, à la bataille de la Moscowa, l'amputation faite par moi du bras gauche à l'épaule, se mit en route pour la France immédiatement après cette opération, et y arriva sans avoir été pansé une seule fois; il lavait journellement l'extérieur de son appareil avec une éponge; il recouvrait ensuite le moignon d'une peau de renard, et, à son arrivée dans sa patrie, il a trouvé la cicatrice de sa plaie entièrement terminée : les ligatures étaient dans l'appareil» (Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. III, p. 566).

Lorsque la plaie est entièrement fermée, l'opéré ne tarde pas à éprouver les effets d'une pléthore qui est dûe à la soustraction d'une portion aussi considérable du corps. L'observation rapportée par Garengeot (*Traité des opérations*, t. III, p. 465,

3e édit.) du jeune marquis Coëtmaden, opéré avec succès par Ledran, et dans laquelle on voit que la mort fut, six mois après l'opération, le résultat de cette exubérance des fluides vitaux, apprend au chirurgien qu'il n'a pas tout fait quand il a retranché un membre dont la conservation est incompatible avec l'existence, et qu'il doit, par des soins hygiéniques long-temps prolongés, assurer le succès définitif de son opération.

Nous avons eu l'occasion de disséquer, en 1829, l'épaule d'un individu sur lequel M. Larrey avait pratiqué l'amputation de l'épaule à la bataille de Waterloo : le résultat de cette dissection a été consigné en partie dans la Clinique de M. Larrey, et dans le 31e Bulletin de la Société anatomique, 1re série. Voici l'analyse des remarques qui ont été faites : la cavité glénoïde est devenue convexe, son cartilage a été absorbé, sa surface est inégale; les muscles deltoïde, sus et sous-épineux, le petit et le grand ronds sont atrophiés, amincis et un peu décolorés; le grand pectoral, comparé à celui du côté opposé, paraît réduit au sixième de son volume primitif; l'artère et la veine axillaires se terminent à dix lignes de la cicatrice par une bandelette fibreuse imperméable qui va s'insérer à cette cicatrice; le volume de ces vaisseaux est sensiblement diminué; mais ce sont surtout les nerfs qui, par l'inflammation traumatique, ont éprouvé des altérations remarquables de nutrition. Le plexus brachial se termine aux environs de la cicatrice par trois renflemens de grosseur différente; le plus volumineux, qui égale une noix, reçoit les nerfs médian, cubital et radial; un autre surmonte le nerf musculo-cutané: il est du volume d'une noisette; le plus petit enfin est placé sur l'extrémité du nerf circonflexe. Ces renflemens tiennent à la cicatrice par une corde fibreuse très courte et assez étroite: ils sont bien limités, consistans et d'une couleur gris-rougeâtre. L'examen de la moelle n'a pas montré de diminution sensible dans la partie droite du renflement cervical; mais les racines antérieures des nerfs destinés au membre supérieur droit ont paru moins nourries, moins grosses que celles du côté opposé. Les noyaux gris de la moelle et les racines postérieures des nerfs brachiaux n'ont pas été examinés, la préparation ayant été conservée pour les cabinets de la Faculté.

L'on a quelquefois enlevé avec le bras une portion plus ou moins considérable de l'épaule. Malgré l'énormité de la muti-

lation que l'on fait subir au malade, le chirurgien est autorisé à tenter une semblable opération par le résultat qui, dans quelques cas, a suivi l'arrachement violent de cette partie du corps. Ainsi Cheselden raconte qu'un nommé Samuel Wood eut l'épaule enlevée en entier, et qu'il finit par guérir.

M. Velpeau (*Méd. opér.*, t. I, p. 444) cite, d'après Carmichael, Dorsey et Mussey, trois cas d'une semblable blessure également suivie de guérison.

Les cas qui réclament cette amputation ne diffèrent pas de ceux qui ont été indiqués à propos de la désarticulation scapulo-humérale; seulement il faut que la lésion s'étende encore plus près du tronc, et que les os de l'épaule soient altérés. Telles sont les tumeurs blanches avec carie de la cavité glénoïde et de l'acromion, les blessures par arme à feu de la région de l'épaule, avec fracas de l'omoplate ou de la clavicule, les productions accidentelles de mauvaise nature, etc.

Il n'est guère possible de tracer ici des préceptes sur la marche à suivre en pareille circonstance : c'est au chirurgien à prendre conseil de son propre génie, sur le nombre, la forme, la longueur et la position des lambeaux, la ligature de l'artère axillaire, la résection des esquilles ou des portions cariées du scapulum, etc.

Pour quelque maladie et de quelque façon que l'opération ait été pratiquée, il ne faut pas oublier qu'une mutilation aussi considérable ne peut être produite sans que le malade tombe immédiatement après dans une prostration extrême. Un homme fort et plein de vie, opéré par M. Roux, succomba trois jours après sans avoir offert d'autres symptômes qu'un affaissement excessif. L'ouverture du cadavre ne fit rencontrer aucune lésion qui pût expliquer une mort aussi prompte (*Archives générales de médecine*, t. XI, p. 573). Nous croyons fermement que les émissions sanguines et le régime sévère que l'on fait supporter aux amputés, trop généralement peut-être, ont ici de graves inconvéniens, et que, dès les premiers jours, l'on doit soutenir les forces de l'opéré par des toniques et une alimentation suffisante. A. BÉRARD.

2° *Résection de l'articulation scapulo-humérale.* — Cette opération, substituée avec tant d'avantage à l'amputation dans l'article, a été inspirée aux chirurgiens par l'observation de faits dans lesquels l'extrémité supérieure de l'humérus atteinte de

nécrose, ou réduite en esquilles par une blessure d'arme à feu, avait été extraite avec succès. Aussi, plusieurs des maladies qui étaient autrefois considérées comme des cas d'amputation du bras dans l'épaule, sont maintenant rangées parmi celles qui réclament la résection, pourvu qu'elles ne s'étendent qu'à une petite distance de l'articulation, soit vers le bras, soit vers l'épaule. Cette opération a été mise en pratique presque en même temps par White en Angleterre, et par Vigaroux et David en France, pour une carie de l'extrémité supérieure de l'humérus. White guérit son malade par la résection, qui réussit également quelque temps après entre les mains de Bent et d'Orred. En 1789, un enfant vint offrir de la main droite, à l'Académie de chirurgie, la tête de son humérus droit qui lui avait été réséquée par le chirurgien-major du régiment de Berri (*Dict. des scienc. méd.*, t. XLVII, p. 546). David et Moreau père, qui a pratiqué deux fois cette même opération, n'ont eu tous les deux qu'à s'en louer. Vigaroux et M. le professeur Roux ont été moins heureux; mais ce dernier avait opéré dans des circonstances fâcheuses, et le malade de Vigaroux, chez qui l'opération a été faite également fort tard, mourut des suites d'une métastase sur les articulations et les viscères du bas-ventre.

Les chirurgiens militaires ont eu de nombreuses occasions de pratiquer cette résection, qui a surtout été préconisée aux armées par MM. Percy et Laurent. «Nous nous sommes applaudis, disent ces auteurs, d'avoir adapté au traitement des plaies d'armes à feu, et propagé cette pratique aux armées, dans les cas de fracture comminutive de la tête de l'humérus, pour lesquels on avait autrefois recours à l'amputation du bras dans l'article; et déjà, en 1795, l'un de nous avait fait voir à Sabatier neuf militaires qui n'avaient dû la conservation de leur bras qu'à cette heureuse innovation. MM. Larrey, Willaume, Bottin, et beaucoup d'autres chirurgiens militaires, doivent aussi des succès à ce procédé, qui nous était devenu très familier.»

Pour pratiquer la résection de l'articulation scapulo-humérale, White, comme Vigaroux, fit une incision qui commençait supérieurement au voisinage de l'acromion, et finissait à la partie moyenne du bras. Il prit ensuite le coude du malade, luxa la partie supérieure de l'humérus, la fit sortir par la plaie,

et, la saisissant de la main gauche, en fit la résection au moyen d'une scie à amputation.

Bent crut devoir détacher en dehors, du côté de l'acromion, puis en dedans, du côté de la clavicule et transversalement, les fibres du deltoïde, de manière à former une incision en T, qui lui permît de disséquer deux lambeaux triangulaires, l'un externe, l'autre interne, et d'agir ensuite librement sur l'article.

Sabatier a proposé le procédé suivant : le malade assis sur uue chaise et retenu convenablement, on ferait à la partie antérieure et supérieure du bras deux incisions de cinq à six travers de doigt de longueur chacune, écartées à leur partie supérieure, et rapprochées à leur partie inférieure, de manière à représenter un V majuscule. Cela fait, Sabatier voulait qu'on extirpât ce lambeau triangulaire formé par le deltoïde, qu'on portât le coude en arrière et que l'on coupât avec précaution la tête interne du biceps, les tendons qui entourent l'articulation de l'humérus, et en même temps les trois quarts supérieurs de la capsule de cette articulation. Cele fait, rien ne serait plus facile que d'achever la section de cette capsule, et de faire sortir une portiou plus ou moins longue de l'os par la plaie, en coupant aussi le tendon du grand pectoral en devant et ceux du grand rond et du grand dorsal en arrière.

Les nouveaux éditeurs de l'ouvrage de Sabatier ont fait observer avec raison, qu'au lieu d'enlever le lambeau triangulaire, il faudrait se borner à le relever, de manière à ce qu'après l'opération il pût être réappliqué sur la plaie et contribuer à la cicatrice (Sabatier, *Méd. opér.*, t. VI, p. 558, éd. 1832).

M. Moreau père, de Bar, pensait que, quand l'humérus est affecté de gonflement chronique, et l'angle glénoïdal de l'omoplate de carie, les deux procédés que je viens de décrire sont insuffisans. Dans des cas de ce genre, il opérait de la manière suivante : le malade assis sur une chaise, et l'artère sous-clavière étant comprimée au dessus et au dessous de la clavicule par un aide sûr et intelligent, on fait élever le bras horizontalement, si cela est possible, on plonge le bistouri en avant, jusqu'à l'os, près de l'apophyse coracoïde, à la hauteur du bord supérieur de cette éminence. La peau et le muscle deltoïde sont alors divisés par une incision de trois pouces, étendue le long du bord externe de la coulisse bicipitale. En arrière, une autre incision descend parallèlement à la première, depuis

l'extrémité postérieure du bord inférieur de l'apophyse acromion jusque sur le bras. Ces deux plaies doivent être enfin réunies par une incision transversale qui passe immédiatement au dessous de l'éminence acromion. Le lambeau est alors détaché et abaissé, l'artère circonflexe postérieure liée, et le bras étant rapproché du tronc, on coupe le ligament orbiculaire, ainsi que les tendons qui recouvrent la tête de l'humérus. La lame de l'instrument, engagée entre cet os et la fosse glénoïde, achève de détruire les attaches tendineuses et d'isoler en dedans l'humérus, à mesure qu'en élevant le bras on le fait saillir à travers la plaie. Une compresse épaisse, placée entre l'os et les chairs, préserve celles-ci de l'action de la scie avec laquelle on fait la résection. Si le désordre est borné à la tête de l'os, l'opération est ainsi terminée : l'extrémité sciée de l'humérus est replacée dans les parties molles, le lambeau est maintenu relevé par deux points de suture, et le malade pansé simplement est remis au lit. Si la carie s'étend à l'angle articulaire du scapulum, on continue la plaie antérieure sur l'extrémité humérale de la clavicule, et la postérieure vers l'épine de l'omoplate. Ce nouveau lambeau étant détaché et soulevé, on ôte avec le ciseau ou la gouge toutes les portions cariées, après quoi on l'abaisse et on le fixe au grand par des points de suture, comme dans le cas précédent. On peut se dispenser de faire ce second lambeau si on applique à cette opération le procédé de Dupuytren et de M. Lisfranc pour l'amputation dans l'article, et si l'on taille un lambeau à base supérieure dont on prolonge les incisions latérales en arrière sous l'épine de l'omoplate et en avant vers l'apophyse coracoïde et la clavicule.

Ces divers procédés opératoires ont chacun leurs avantages et leurs inconvéniens. Celui de White, auquel M. Larrey donne la préférence quand les chairs ont conservé leur intégrité, est sans contredit le plus simple; mais il ne peut convenir quand l'os est atteint d'affection chronique, et surtout de gonflement, comme dans le spina-ventosa. Dans ce dernier cas, il faut quelquefois recourir à celui de M. Moreau, quelle que soit la difficulté de maintenir le lambeau inférieur relevé ; à moins cependant qu'on ne préfère, ainsi que le conseille Manne dans son *Traité élémentaire des maladies des os*, former des chairs du moignon de l'épaule un lambeau quadrilatère, comme dans le procédé de Lafaye pour l'amputation du bras dans l'article.

Dans les plaies d'armes à feu, il arrive fréquemment que l'on rencontre les ouvertures d'entrée et de sortie du projectile; alors, il suffit presque toujours de les agrandir pour terminer des résections souvent commencées par le corps vulnérant. Mais si ces ouvertures étaient tellement situées qu'il fût dangereux de les agrandir, ou bien qu'il fallût faire saillir l'humérus pour y porter la scie, on se servirait avec avantage du procédé de Sabatier, modifié comme il a été dit. Au reste, on voit que le sentiment des chirurgiens n'a varié que sur la forme à donner à l'incision des parties molles. Le précepte essentiel, dans tous les cas, est de ménager un lambeau pour diminuer l'étendue de la plaie et abréger la guérison. L'on trouvera donc, dans plusieurs des procédés d'amputation du bras dans l'article, les bases d'un manuel opératoire applicable aux cas qui réclament la résection de la tête de l'humérus.

L'ostéotome de M. Heine sera d'une grande utilité pour réséquer les surfaces osseuses malades. Guthrie conseille d'enlever une grande épaisseur de la capsule fibreuse de l'articulation scapulo-humérale, afin de favoriser la réunion immédiate. Nous pensons, avec M. Velpeau, que cette pratique, bonne à suivre dans les cas d'amputation, ne convient pas ici, parce qu'elle fait perdre une partie des tissus fibreux, dont la conservation autour des parties réséquées doit contribuer plus tard à assurer la force et la fixité du bras.

Quelques chirurgiens avaient pensé qu'après cette résection il y avait reproduction de la tête de l'humérus et formation d'une articulation nouvelle; mais voici ce que la dissection des parties, faite plusieurs années après l'opération, a fait voir, dans un cas que Chaussier a fait insérer dans les *Bulletins de la Société philomatique*. L'extrémité scapulaire de l'humérus s'étant séparée spontanément à la suite d'une carie dont la nature avait ainsi opéré la guérison, il se développa sur l'omoplate une éminence arrondie, et l'humérus se creusa en forme de cavité qui recevait cette éminence, de sorte que par cette disposition le malade avait l'exercice de presque tous les mouvemens du bras. D'une autre part, M. Moreau a vu un cas dans lequel la portion restante de l'humérus avait été entraînée contre les côtes, où elle avait formé une fausse articulation. Mais le plus ordinairement l'extrémité de l'humérus reste isolée entre les muscles, le mouvement d'élévation est perdu, mais les sujets

conservent la faculté de porter leur bras en avant et en arrière, quand l'avant-bras est à demi-fléchi, et même de soulever des poids assez considérables. C'est ce qu'ont presque toujours vu MM. Percy et Laurent après la guérison des sujets assez nombreux sur lesquels ils ont pratiqué la résection de l'extrémité supérieure de l'humérus, pour des blessures d'armes à feu.

J. Cloquet et A. Bérard.

EPHELIDE. — Tache irrégulière, d'un jaune safrané, accompagnée d'une démangeaison plus ou moinsvive, développée sans inflammation des diverses couches de la peau, et le plus souvent sans altération de l'épiderme.

Les éphélides ont été observées dans tous les temps ; et quoique l'on ait trop souvent confondu les changemens si divers que la peau peut présenter dans sa coloration, elles paraissent avoir toujours été assez exactement connues, et convenablement appréciées.

Le mot Εφηλις, employé par les médecins grecs pour désigner cette affection, vient de l'opinion, assez généralement admise, qui l'attribuait toujours à l'impression des rayons solaires, απω του ηλιου ; ou mieux, suivant quelques autres, de ce que, alors même que les éphélides se développent sous l'influence d'autres causes, elles présentent le même aspect que celles qui sont produites par le soleil. Cette dernière explication est la seule que l'on doive admettre, puisque le cas où l'*éphélide* est produite par le soleil est le plus rare, et constitue une *variété* tout-à-fait sans importance. C'est sous le nom d'Εφηλις qu'Hippocrate désigne et les taches solaires, et celles qui apparaissent quelquefois chez les femmes enceintes.

Non seulement on trouve dans beaucoup d'auteurs les éphélides confondues avec des changemens dans la coloration de la peau, d'une nature toute différente, avec le *vitiligo*, par exemple ; mais encore la plupart des pathologistes qui ont bien séparé les éphélides, ont admis comme telles des affections entièrement distinctes. On a confondu avec elles des colorations congéniales, ou bien des inflammations plus ou moins profondes, ou bien encore des macules qui ne sont plus une altération du pigment, mais bien une modification dans l'appareil de la circulation. C'est ainsi qu'on a rapporté aux éphélides des *nævi*, des *pityriasis*, des *taches purpurines*, et même, dans les descriptions les plus modernes, on trouve encore le pur-

pura, le scorbut, sous le nom d'*éphélide scorbutique*, après avoir vu cependant, dans les définitions, réserver exclusivement le mot *éphélides* aux taches produites sur la peau par l'action des rayons solaires.

Enfin, basant la distinction des espèces sur les causes démontrées ou probables, on les a dites *éphélides hépatiques*, en attribuant, le plus souvent gratuitement, à l'action du foie la teinte jaune que présente la peau; je dis le plus souvent, parce que s'il est constant que les éphélides proprement dites peuvent se développer, et se développent souvent sous une toute autre influence, il est vrai de dire que, dans beaucoup de cas, cette affection se manifeste chez des individus à prédominance évidente du tempérament bilieux. Le tort est donc seulement d'en avoir fait un état absolu.

Ainsi, n'admettant pas plus, comme condition indispensable de l'existence de ces taches, l'influence des rayons solaires, que celle du foie, que celle de la grossesse, etc., que celle de toutes les causes qui peuvent contribuer à son développement, et quelle que soit l'acception littérale de son étymologie, on doit entendre par *éphélides* cette altératiou spéciale du pigment qui se traduit par des taches irrégulières, jaunes, sèches, le plus souvent prurigineuses, avec intégrité de l'épiderme. C'est là maladie qui a reçu successivement les noms de *ephelis* (Celse), *maculæ hepaticæ* (Seunert), *vitiligo hepatica* (Sauvages), taches hépatiques; *chloasma* (J. Franck), *éphélide hépatique* (Alibert).

Les éphélides peuvent se développer sur tous les points de la surface du corps; mais on les observe le plus ordinairement sur les parties qui sont couvertes, et *par conséquent à l'abri de la lumière*, sur la poitrine, sur le ventre, le dos, les cuisses, les aines, sur le cou: on les voit rarement au visage, si ce n'est chez les femmes pendant la grossesse (*eph. gravidarum*), et quelquefois à l'époque des menstrues.

Leur durée est très variable: quelquefois développées spontanément, elles disparaissent avec une extrême promptitude; c'est ce que l'on observe surtout chez certaines femmes lors de l'apparition des règles. Il n'est pas même rare, dans ce cas, de voir des taches d'éphélides se manifester quelques heures seulement avant cette évacuation, et s'évanouir aussitôt qu'elle paraît: c'est un fait, et un fait assez commun, et d'une ob-

servation assez facile, pour qu'on doive s'étonner que sa possibilité ait pu être mise en doute. Dans les cas les plus ordinaires, les choses ne se passent pas ainsi : les éphélides se développent peu à peu, d'une manière lente, et leur durée, qui est rarement moindre de plusieurs semaines, peut aller au delà de quelques mois. Il y a, toutefois, une espèce d'éphélide dont il sera question tout à l'heure, qui, congéniale, ou développée peu de temps après la naissance, dure ordinairement toute la vie : c'est le *lentigo*, ou éphélide lentiforme.

Les éphélides se développent sans aucuns symptômes généraux, sans le moindre trouble de l'économie. Le plus souvent on n'est averti de leur présence que par un prurit léger d'abord, mais qui devient bientôt assez incommode pour appeler l'attention : c'est alors que l'on aperçoit une ou plusieurs taches irrégulières, dout la couleur jaune tranche plus ou moins avec la teinte habituelle de la peau. Les taches, dont le diamètre est très variable, ont, les unes, quelques lignes, les autres, plusieurs pouces. D'abord isolées, distinctes, elles s'étendent peu à peu, se rejoignent, se confondent, et forment alors de larges plaques irrégulières qui couvrent quelquefois des surfaces si éteudues, qu'au premier examen on serait tenté de prendre les parties malades pour les parties saines, croyant que celles où la peau a conservé sa teinte naturelle sont le siége d'une décoloration. J'ai vu tout récemment un cas de ce genre chez un homme dont le visage était entièrement couvert d'une teinte safranée très foncée; il n'y avait qu'un point très circonscrit sur chaque joue où la peau avait conservé sa coloration habituelle. J'eus beaucoup de peine à le persuader que les deux points sur lesquels, d'ailleurs, on dirigeait depuis long-temps le traitement, étaient précisément les seules parties restées saines. Leur couleur est aussi très variable, et l'intensité en est, jusqu'à un certain point, liée à la coloration habituelle. En général, les taches sont d'abord grisâtres ; elles prennent peu à peu une teinte jaune qui est quelquefois aussi prononcée que celle du safran. La démangeaison qui les accompagne, les précède quelquefois; dans quelques circonstances elle manque tout-à-fait ; mais ce sont les cas les plus rares : il en est surtout ainsi pour les éphélides accidentelles et de courte durée, pour celles qui se manifestent au visage, par exemple, à l'époque des règles. Dans les circonstances

les plus communes, la démangeaison, au contraire, est des plus vives, des plus incommodes ; elle augmente sous l'influence de la digestion, de la chaleur du lit, de l'exercice, de toutes les causes qui accélèrent la circulation, qui impriment un mouvement excentrique vers la peau. Les éphélides ne sont nullement proéminentes : en passant le doigt sur leur surface, on ne sent aucune élévation. Quelquefois il y a une desquammation furfuracée très légère, mais qui paraît être plutôt le résultat de l'action des ongles, quand le malade ne peut résister au besoin de se gratter, que d'une modification réelle de l'épiderme, qui n'est, en général, nullement altéré.

Les éphélides sont plus communes dans l'âge adulte. Elles attaquent indifféremment les deux sexes ; cependant on les observe plus fréquemment chez les femmes : on les rencontre alors aussi bien chez les blondes, qui ont la peau fine et délicate, que chez celles dont les cheveux sont très noirs et la peau brune. Peut-être cependant sont elles plus communes dans ce dernier cas ; au moins c'est ce que l'on remarque pour les hommes, chez lesquels elles existent le plus souvent avec tous les signes de la prédominance du tempérament bilieux : alors elles présentent une teinte bien plus foncée.

Ces taches paraissent se développer quelquefois à la suite de l'ingestion de certains alimens, de viandes salées, de poissons de mer, etc. Elles coïncident quelquefois avec la suppression ou la diminution d'un flux habituel...,, Chez quelques femmes, comme nous l'avons vu plus haut, elles accompagnent l'arrivée des menstrues, et ne se montrent même que dans ces circonstances. Il est très fréquent de les observer à la suite d'impressions morales vives. Enfin, ce sont elles qui constituent ces taches connues vulgairement sous le nom de *masque* chez les femmes enceintes.

Il y a deux variétés qui se rapportent tout-à-fait aux éphélides, comme altération du pigment, qui cependant présentent quelque chose de spécial, et sur lesquelles il est important de dire quelques mots, bien qu'elles ne constituent pas, à proprement parler, des maladies.

L'une (*lentigo*, *éphélide lentigineuse*) est vulgairement connue sous le nom de *taches de rousseur :* elle consiste dans de petites macules d'un jaune fauve, de la forme et ordinairement du volume d'une lentille, quelquefois beaucoup moindres. Le plus or-

dinairement congéniales, elles se développent quelquefois après l'âge de neuf ou dix ans. Dans les deux cas, elles durent toute la vie. Elles occupent ordinairement le cou, le devant de la poitrine, mais surtout les mains et le visage, c'est-à-dire les parties qui sont le plus exposées à la lumière; toutefois, elles peuvent exister sur toute la surface du corps, et il n'est pas très rare de voir des individus qui en sont entièrement couverts. Ces petites taches, exactement arrondies, jaunâtres, comme ignées, sont répandues çà et là, en laissant de nombreux intervalles dans lesquels la peau a conservé sa couleur normale; quelquefois elles sont réunies, surtout au nez et aux pommettes: elles ne font, d'ailleurs, ordinairement aucun progrès, excepté quand elles commencent à paraître seulement à l'âge de dix ans, et encore elles arrivent bientôt à un état stationnaire, au moins sous le rapport de l'étendue; car, au contraire, il y a plusieurs circonstances dans lesquelles elles sont plus ou moins prononcées. Ainsi, en général, elles sont plus marquées dans la jeunesse. Elles paraissent moins dans les saisons froides; et, indépendantes de la circulation générale, elles sont d'autant plus apparentes, que les tissus qu'elles couvrent sont, au contraire, plus pâles. On n'observe le lentigo que chez les individus blonds, roux ou rouges, dont la peau est délicate et blanche.

L'autre variété est celle qui mériterait seule le nom d'éphélide, si l'on adoptait la première explication étymologique que nous avons donnée plus haut : c'est celle qui est véritablement produite par les rayons du soleil. Elle se rapproche beaucoup du *lentigo*, dont elle prend quelquefois tout-à-fait la forme, mais elle en diffère en ce qu'elle n'est qu'accidentelle. C'est l'*ephelis a sole*, le *nigredo à sole* de Sennert. C'est la maladie connue généralement en France sous le nom de *hâle*. Il n'est pas rare de l'observer chez les personnes qui habitent la campagne, surtout chez les enfans, chez ceux qui s'exposent aux rayons du soleil. Elle est commune dans les pays chauds. On l'observe surtout chez les individus d'un tempéramment lymphatique, plus rarement chez les bruns, chez ceux qui sont forts, vigoureux, sanguins. Dans ce dernier cas, au lieu de se présenter sous la forme de petites macules comme ignées, analogues à celles du lentigo, elle est constituée plutôt par ces larges taches brunâtres assez uniformément répandues,

auxquelles on a donné plus particulièrement le nom de *hâle.* Dans tous les cas, elles nuisent plutôt à la beauté qu'elles ne constituent un symptôme maladif, et elles disparaissent, soit avec l'âge, soit après un changement de climat. Est-ce à cette variété qu'il faut rapporter les *taches jaunes* que l'on remarque à la partie iuterne des cuisses chez les femmes qui se servent habituellement de chaufferettes, *l'ephelis ab igne* de Sauvages, *l'ephelis spuria* de J. Frank, *l'éphélide lentiforme ignéale* de M. Alibert? Je ne le pense pas. Je ne sais pas jusqu'à quel point on peut considérer ces taches comme des éphélides proprement dites, et je ne vois guère de rapprochement entre l'influence de la *lumière* sur le lentigo, et celle de la *chaleur* sur ces taches, qui ne sont qu'une variété, un degré de la brûlure.

Autant vaudrait appeler *éphélides* les taches qui, dans des circonstauces si variées succèdent à des inflammations chroniques de la peau, à des vésicatoires, à des croûtes impétigineuses, etc., et qui ne sont pas l'effet d'une augmentation du pigment, mais bien le résultat de la longue déposition du sang dans le tissu de la peau, et de la lenteur d'une résorption complète.

Les *éphélides* ont leur siége spécial dans la couche du corps muqueux qui est chargée de la matière colorante; elles dépendent d'une modification, et probablement d'une sécrétion plus abondante du pigment. Les autres couches de la peau, et surtout l'épiderme, sont entièrement étrangères à cette coloration.

Les éphélides sont généralement d'un diagnostic facile. La teinte jaune qui les caractérise a pu les faire confondre avec le *pityriasis versicolor.* Mais le pityriasis est une affection squammeuse, une véritable inflammation des couches superficielles du derme, et la desquammation bien prononcée et lamelleuse qui l'accompagne suffit pour le distinguer des éphélides, dans lesquelles l'épiderme reste tout-à-fait intact, si l'on en cxcepte les cas les moins communs d'une exfoliation bien légère, et tout-à-fait farineuse.

Les éphélides en ont souvent imposé pour des *taches syphilitiques,* surtout chez les individus à peau brune, chez lesquels la teinte foncée de l'éphélide se rapproche réellement un peu de celle des taches vénériennes. Cependant, en faisant atten-

tion à cette teinte livide ou cuivrée, à cette absence complète de démangeaison, à la couleur particulière même de la peau restée saine, on ne pourra pas méconnaître les taches sypbilitiques, qui d'ailleurs sont plus rares, plus disséminées, qui ne se réunissent jamais de manière à former ces larges surfaces inégales qui appartiennent aux éphélides. Enfin les taches syphilitiques primitives existent très rarement seules: elles sont presque toujours accompagnées d'autres symptômes, qui le plus ordinairement ne peuvent laisser le moindre doute.

L'origine congéniale des *nævi*, leur existence unique, ou au moins leur petit nombre, indépendamment de leurs caractères particuliers, suffiront toujours pour les séparer entièrement des éphélides, alors que, par leur couleur, ils sembleraient s'en rapprocher.

Les éphélides constituent, sans contredit, une maladie très légère : elles n'entraînent ordinairement d'autres inconvéniens que celui de donner lieu à des démangeaisons souvent très incommodes. Mais elles nuisent à la beauté, et déparent trop souvent une peau fine et d'une blancheur qui contraste avec leur teinte jaune et sale: aussi les femmes qui en sont atteintes sont-elles ordinairement très effrayées. Quelques éphélides ont une courte durée, et disparaissent d'elles-mêmes : ce sont celles qui se manifestent dans les premiers temps de la grossesse, et plus encore celles qui précèdent ou accompagnent les époques menstruelles. Les autres cèdent le plus ordinairement avec facilité aux moyens rationnels qu'on leur oppose.

On a vanté des lotions astringentes, des pommades de toute espèce, des applications résolutives de toute sorte, etc., pour combattre cette maladie, dont le traitement est très simple. Elle disparaît ordinairement assez promptement sous l'influence des sulfureux. Ainsi les eaux de *Cauterets*, d'*Enghien*, celles de *Samoens* (en Savoie), que j'ai employées dans ces derniers temps avec beaucoup de succès, données à l'intérieur, et aidées de quelques laxatifs, de quelques bains sulfureux, tels sont les moyens qui suffisent presque constamment pour faire disparaître les éphélides, même les plus étendues.

Quant aux taches lentigineuses produites par le soleil, on a conseillé de les combattre par des lotions fraîches, avec le lait d'*amandes amères*, quelques *décoctions aromatiques*, légèrement

acidulées, des liquides astringens, de l'eau végéto-minérale, etc. On pourrait aussi employer les eaux sulfureuses. Mais le vrai traitement consiste à se préserver des rayons solaires ; et depuis long-temps la mode et le soin d'elles-mêmes, a donné à ce sujet aux femmes les conseils les mieux entendus. D'ailleurs le changement de climat suffit le plus ordinairement pour les faire disparaître.

Enfin le *lentigo* proprement dit est une maladie congéniale, ou plutôt une modification constitutionnelle de la couche pigmentaire, qui ne réclame aucun traitement, aucun soin particulier.

Al. Cazenave.

ÉPIDÉMIES, ÉPIDÉMIQUES (maladies), du grec ἐπι, sur, δῆμος, peuple. — Quand une affection produite par des causes générales règne passagèrement sur un grand nombre d'individus, on dit qu'il existe une épidémie. Ce mot donc indique une forme que certaines maladies sont susceptibles de revêtir ; et cette forme a cela de remarquable, qu'elle imprime ordinairement à ces maladies un cachet particulier qui en modifie la nature et la marche.

Division des épidémies. — Parmi les épidémies, il en est qui, indépendantes des localités, s'étendent au loin, parcourent les régions les plus diverses du globe, et y exercent leurs ravages, quelles que soient les conditions dans lesquelles se trouvent ces régions : elles constituent les grandes épidémies. En opposition à celles-ci, il en est qui, liées davantage aux localités, semblent se concentrer dans le cercle plus ou moins étroit où elles ont pris naissance : ce sont les petites épidémies, ou les épidémies de localité. Nous reviendrons plus tard sur cette division, et nous verrons que si rien ne peut expliquer les premières, il est souvent pour les secondes des conditions spéciales sous lesquelles elles se développent, et qui parfois leur sont liées par plus d'un rapport.

Caractères différentiels des maladies épidémiques, endémiques, sporadiques et contagieuses. — Les caractères que nous avons assignés aux épidémies, 1° de tenir à des causes générales, 2° d'être passagères, 3° de frapper simultanément un grand nombre d'individus, les distinguent facilement des autres formes que peuvent prendre les maladies.

Les sporadiques sont dispersées çà et là; elles attaquent isolément; et leurs causes, loin d'agir d'une manière identique, comme celles des épidémies, peuvent, suivant les prédispositions individuelles, donner lieu aux affections les plus variées. C'est ainsi que, sous l'influence du froid, se manifeste chez celui-ci un catarrhe, chez celui-là une angine; l'un est atteint d'une pleurésie, l'autre d'une pneumonie: sous le règne d'une épidémie, tous, ou au moins la plupart, ont la même affection.

Les endémies frappent une plus ou moins grande partie d'une population; ce caractère les rapproche des maladies épidémiques; mais leurs causes sont locales, *permanentes*, et c'est surtout à cette *permanence* que sont dues les modifications physiologiques et pathologiques qu'elles apportent dans la santé générale d'un peuple.

Enfin, il est d'autres maladies qui, à l'exemple des épidémies, frappent simultanément un grand nombre d'individus, qui, comme elles, sont dues à des causes générales et passagères: je veux parler des contagions. Mais il y a de plus ici transmission d'un germe morbifique, à l'aide duquel l'affection se propage d'un individu à un autre. M. Rochoux, dans son article CONTAGION, a établi une division de *maladies contagieuses sans germe, ou dont le germe se détruit facilement.* Quoique l'opinion de notre honorable confrère soit d'un grand poids pour nous, ces maladies ne nous paraissent pas former une classe à part; elles ont trop de rapprochement les unes avec les contagions, les autres avec les épidémies proprement dites.

Division du sujet. — Un travail dont le but est d'établir des généralités sur un point quelconque de la science, doit être fondé sur l'examen d'un grand nombre de faits particuliers, et la comparaison de ces faits donne des résultats à l'aide desquels on peut s'élever à des idées générales. Cette marche a été peu suivie dans l'étude des épidémies, et leurs généralités, loin de résulter du rapprochement et de la différence qu'elles peuvent présenter entre elles, n'ont jamais été établies qu'*à priori*, ou d'après quelques grandes épidémies seulement.

Cette méthode vicieuse, due presque entièrement à l'inexactitude des relations données par les épidémiographes, ne pouvait produire que des travaux incomplets; et malgré les efforts de quelques hommes, la science est encore fort arriérée sur ce

point. Récemment l'Académie de Médecine, voulant mettre à profit les nombreux matériaux qu'elle possède sur les maladies qui ont régné épidémiquement en France depuis 1771 jusqu'en 1830, chargea une commission d'examiner ces documens ; mais la même cause, l'inexactitude des relations, rendit tout travail impossible, et la commission se borna à dresser des tableaux succincts de ces épidémies.

Quelles que soient les difficultés et les incertitudes du sujet, nous envisagerons les épidémies sous le rapport de leurs causes, de leurs caractères, de leur marche, de leur durée et de leur traitement.

Causes. — Les causes des épidémies agissant à la fois sur une masse d'hommes, ne peuvent être, comme nous l'avons dit, que générales; et quoique au premier abord, en raison de cette généralité, elles paraissent plus faciles à saisir, il n'en est pas ainsi, et l'examen des causes n'est pas le point qui présente le moins d'obscurités.

Les anciens attribuaient aux dieux la production des épidémies, et, par suite de cette croyance, des sacrifices étaient institués pour apaiser leur colère. A des époques moins éloignées de nous, n'a-t-on pas vu les mêmes erreurs produire de pareils effets, et les peuples épouvantés négliger tout ce qui devait encore leur inspirer quelque sécurité, pour ne plus mettre leur espérance qu'au pied des autels?

Les médecins ne partagèrent que rarement les superstitions de leurs contemporains; mais le désir de trouver des causes productrices leur en fit souvent admettre qui n'avaient de base que dans leur imagination. Cardan, Valesco de Tarente, accusèrent l'influence de certains astres; Vanhelmont, Paracelse, croyaient à un sel, à un soufre, à un alcali répandu dans l'atmosphère. Nab. Webster, physicien américain, a recueilli plus de cinquante exemples de concomitance d'une épidémie avec quelques grands troubles de la nature, les tremblemens de terre, les éruptions volcaniques, l'apparition des comètes. Enfin, dans ces derniers temps, Schnurrer, dont l'ouvrage est d'ailleurs si recommandable, après avoir cité plusieurs auteurs, entre autres, Joubert, Chenot, Jackson, qui ont signalé l'influence de la lune sur diverses maladies épidémiques, semble en quelque sorte partager les opinions de ces auteurs.

Des épidémies dans leurs connexions avec l'état atmosphérique.

— Il était plus rationnel de chercher les causes des épidémies dans les variations de l'atmosphère et les altérations de l'air. Tous les auteurs ont mentionné ces modifications diverses; mais rarement deviennent-elles causes primitives; le plus souvent elles n'ont qu'un rapport secondaire avec les épidémies, et quelquefois d'autres points de contact que la coïncidence.

Pringle, Hoffmann, ont regardé comme une des causes les plus actives des épidémies la chaleur excessive de l'atmosphère. La canicule ou la fin d'un été fort chaud augmente ordinairement la fréquence et la gravité de la variole. Cependant on vit en France, en 1770, une épidémie de cette maladie qui présenta sa plus grande intensité en hiver. Dans les constitutions épidémiques de Paris, de 1707 à 1747, on trouve que le froid rigoureux de l'hiver de 1709 occasiona un grand nombre de morts subites parmi les grands personnages. Si la cause de ces morts subites avait été véritablement le froid, on les aurait rencontrées plus souvent chez les pauvres, qui ont moins de facilité de se garantir contre l'intempérie des saisons. L'année 1719 présenta un hiver analogue; on craignit une épidémie, et cependant elle ne se manifesta pas. Ozanam, d'après Demertens, cite le cas d'une épidémie de catarrhe qui se déclara en Russie, à la suite d'une brusque variation de température : « Il survint, dit l'auteur, une variation extraordinaire du thermomètre de Farenheit, qui, la veille, étant à 35° au dessous de 0, était remonté à 5° au dessus; de sorte que dans une nuit l'atmosphère subit une variation de 40°. » Le même jour quarante mille personnes furent attaquées d'une épidémie catarrhale dont le règne fut éphémère.

Sans nier entièrement tout rapprochement entre ces deux phénomènes, on peut bien révoquer en doute que l'épidémie n'eut d'autres causes que cette vicissitude de l'atmosphère; et on le peut d'autant mieux, que ce catarrhe ne se borna pas à la Russie, et qu'il parcourut, dans les mois suivans, la Suède, le Danemarck, la Basse et la Haute-Saxe, sans que ce changement de température ait été observé. Dans la peste qui enleva, en 1580, à Paris, quarante mille personnes, le ciel fut si serein, qu'on chercha dans l'influence des astres une cause qu'on ne pouvait trouver dans l'atmosphère.

L'influence de la chaleur ou du froid sur l'apparition de telle ou de telle épidémie n'est cependant pas nulle. Les affections

des organes de la respiration et de la voix s'observent plus particulièrement pendant les froids. La dysenterie, et toutes les maladies où l'appareil digestif est atteint, présentent, pour l'ordinaire, leur plus grande intensité en automne, ou pendant les étés fort chauds. M. Andral, dans un relevé qu'il a fait sur quelques épidémies de l'Europe, a trouvé que, sur cinquante-six épidémies de catarrhes, vingt-deux avaient eu lieu en hiver, douze au printemps, onze en automne, et cinq en été; que sur cinquante épidémies principales de dysenterie, trente-six avaient régné en été, douze en automne, une en hiver, et une au printemps (Andral, art. *Épid.* du *Dict. de méd. et de chir. prat.*).

Les vents ont-ils toute l'influence qu'on leur a attribuée ? On a cité le siroco en Italie, le solano en Espagne. Les médecins qui, d'après Hippocrate, ont accordé une influence si funeste aux vents de l'ouest et du sud, trouveront dans Ramazzini un nouveau soutien (*Épidem. de Modène*, 1692). Mais ne peut-on pas leur opposer des exemples contraires ? « La peste commence en Égypte à une époque où le chamsin (vent du midi) ne souffle pas encore, et disparaît dans celle où le vent est le plus fort, c'est-à-dire dans le mois de juin » (Schnurrer).

Quant aux études de Volta et de Saussure sur l'électricité de l'air, elles sont restées jusqu'à présent sans résultat. Read observe que « dans trois cent quatre-vingt-dix-sept expériences qu'il avait faites, l'électricité positive de l'air s'était changée en électricité négative environ cinquante-six fois, sans qu'il en fût résulté aucun effet particulier » (Schnurrer). On sait d'ailleurs que dans les pays fort peu élevés au dessus du niveau de la mer, dont le sol est plat, et où les maladies épidémiques sont le plus communes, la quantité du fluide électrique répandu dans l'atmosphère est à peine appréciable, même avec les instrumens les plus sensibles ; ajoutons encore que l'air d'un pays affecté d'épidémie, analysé et comparé par Volta, avec celui d'un autre pays évidemment exempt du mal, n'en différait en aucune manière.

Des altérations de l'air dans leurs connexions avec les épidémies. — Les altérations de l'air produites par les miasmes, les émanations putrides, l'entassement des individus, semblent agir plus directement sur la production des épidémies. M. Coutanceau a décrit une épidémie de fièvres intermittentes, occasionée par le dessèchement des marais de la Chartreuse : sur

douze mille malades, elle en fit périr trois cents dans l'espace de cinq mois. Le creusement des canaux a produit aussi plusieurs épidémies; les auteurs en ont cité plusieurs exemples: M. Caillard en a observé une qui ravagea Pantin lorsque fut creusé le canal de l'Ourcq.

Les miasmes produits par les matières animales en putréfaction ne sont pas moins délétères. La peste dut souvent son origine à la putréfaction des sauterelles qui couvraient la terre de l'Égypte. On voit, dans le rapport de la commission créée par l'Académie, les médecins signaler comme causes plus ou moins directes les exhalations des étangs, des marais, des mares, des fumiers qui se trouvent en grand nombre dans les villages.

On ne saurait nier cette influence de l'altération de l'air sur les maladies épidémiques, et cependant il est certains cas d'observations qui présentent d'autres résultats. On trouve dans les grandes villes des quartiers où certains genres d'industrie utilisent des débris d'animaux, comme dans le raffinage des sucres, les fabriques d'ammoniaque, de cyanogène, de cordes à boyaux, etc. Toute l'atmosphère environnante est infectée, jusqu'à des distances plus ou moins grandes, d'odeurs presque insupportables, et néanmoins le plus souvent ces quartiers n'offrent pas plus de malades que les quartiers les moins exposés à l'infection. Au nord de Paris, et tout proche des barrières, on fait évaporer dans de vastes excavations les matières stercorales provenant des latrines de toute la ville, la terre est imbibée des parties les plus liquides, et les vents du nord ou de l'est portent sur les faubourgs voisins les émanations les plus infectes, sans que les habitans souffrent plus particulièrement en temps épidémique. Tout près de là encore, il y a un grand nombre de boyaudiers, qui, malgré ce surcroît à l'insalubrité de leur pénible métier, jouissent d'une santé aussi bonne que celle des cultivateurs qui habitent quelques lieues plus loin. A la vérité, cette source d'émanations putrides est dans la plus belle exposition, sur un sol élevé, et où le souffle des vents doit incessamment diviser et répandre sur une grande surface la masse d'air imprégnée de miasmes. Aussi ces faits ne peuvent suffire pour repousser l'opinion de tant de médecins éclairés qui ont attribué plusieurs maladies épidémiques à des causes analogues; ils doivent seulement nous rendre circonspects dans l'étiologie de ces maladies.

De l'influence de l'alimentation. — On s'est exagéré l'influence de l'alimentation sur la production des épidémies. Nous en prendrons pour exemple les épidémies dans lesquelles les effets de l'alimentation sont le moins équivoques : la raphanie, l'ergotisme, et plusieurs autres affections convulsives, ont été attribués à l'usage du seigle ergoté, du blé altéré. Sans révoquer en doute l'action délétère du seigle ergoté sur l'économie animale, action que l'abbé Teissier a si bien prouvée dans ses expériences sur les animaux, nous ne croyons pas que ces épidémies furent dues exclusivement à cette cause. Plusieurs auteurs, entre autres Valdschmied, Muller, Vedel, sans nier l'action du seigle ergoté, ont cherché d'autres causes de ces épidémies. « Je ne veux pas, dit Valdschmied, nier entièrement l'influence des alimens et des boissons ; mais je ne puis attribuer cette cause à l'usage seul du seigle ergoté ; car beaucoup sont tombés malades avant d'avoir fait usage du blé nouveau, dans lequel on prétend que le seigle ergoté est en grande quantité : beaucoup, au contraire, en ont mangé de grandes quantités sans en être affectés, et dans ce moment même la plupart de nos paysans s'en nourrissent sans aucun effet fâcheux. » Dans une épidémie qui régna à Paris en 1828, et qui se rapproche beaucoup de l'ergotisme, dans l'acrodynie, on porta d'abord l'attention sur le pain, que l'on crut altéré par le seigle ergoté ou par le mélange d'autres substances nuisibles. Mais on reconnut bientôt que cette altération des farines ne pouvait pas être considérée comme cause productrice de la maladie. A l'hospice Sainte-Thérèse, le boulanger fut changé, et la maladie n'en fit pas moins de progrès. La caserne de la Courtille offrait un grand nombre de malades : sur sept cents militaires cinq cent cinquante furent atteints de l'épidémie ; la caserne de l'Oursine n'offrit que quelques malades, et cependant le pain était le même pour les deux casernes (*voyez* Genest, *Archives* 1829).

On peut encore citer cette époque du XVIe siècle où le soleil, pendant une année entière, donna une si faible clarté, que ses rayons étaient à peine aperçus. Les blés n'ayant pu arriver à leur maturité, il y eut une famine horrible, et cependant on n'observa aucune épidémie.

Nous ne savons quelle croyance on peut donner à la propagation épidémique par imitation, sorte de contagion admise par quelques auteurs pour les maladies mentales, et plus particulièrement encore pour l'hystérie et l'épilepsie. Pour cette

dernière, on s'est appuyé de l'autorité de Boerhaave, qui la vit se multiplier ainsi dans l'hôpital des Enfans de Harlem ; mais, dans le cas même où cette espèce de transmission serait mise hors de doute, la maladie ne sera jamais assez générale, et présentera trop incomplétement les caractères de l'épidémie pour en mériter le nom.

On a cité mille fois le passage de Plutarque relatif aux filles de Milet; mais le moyen qu'on opposa à leur monomanie suicide, également connu de tout le monde, permet-il de la considérer comme épidémique? On trouve dans l'ouvrage d'Ozanam quelques autres faits semblables, puis des épidémies de possédés, celle de Loudun, au XVIIe siècle, celle des convulsionnaires de Saint-Médard : mais qu'est-ce encore qu'une épidémie qui cède aux arrêts d'un tribunal ou à une ordonnance du roi ?

Avons-nous besoin de dire qu'en refusant aux maladies mentales les caractères épidémiques, nous sommes loin de vouloir nier l'influence du moral des hommes dans le développement et la propagation des épidémies. On sait combien est grande cette influence dans les épidémies des armées. Des troupes victorieuses oublient et les fatigues et les privations de tout genre; elles ne sauraient avoir d'autre sentiment que celui de leur succès, et cette heureuse activité du moral semble repousser toutes les atteintes portées sur l'homme physique. Mettez ici en comparaison l'état déplorable d'une armée vaincue : ordinairement le ravage des maladies lui devient plus funeste que les armes ennemies.

Que conclure de ce que nous venons de dire sur les causes des épidémies ? Que l'on s'est trop hâté d'adopter comme invariables des faits qui ne sont rien moins que tels. Mais ce qui a surtout porté le plus grave préjudice à la science, c'est d'avoir voulu généraliser ces premiers faits encore incertains, d'avoir voulu, parce qu'une maladie épidémique a paru produite sous l'influence de telle ou telle cause, que cette maladie, que toutes celles du même genre, n'eussent point d'autres causes. Ce n'est point cette marche qu'il convient de suivre; et loin de pouvoir toujours adopter une cause unique, on n'a pour l'ordinaire à noter qu'une foule de circonstances concomitantes qui n'agissent que secondairement.

Une autre source d'erreur, est qu'on n'a pas assez distingué

des maladies qui se rapprochent, du reste, par tant de points, les épidémies locales et les grandes épidémies. Les premières, liées en quelque sorte aux localités, paraissent dans certains cas dépendre des conditions dans lesquelles se trouvent ces localités. Aussi, dans la recherche de leurs causes, doit-on tenir compte de la nature ou de la position du sol, des vicissitudes atmosphériques, des altérations de l'air, par les miasmes par les effluves des saisons, et enfin de l'hygiène des peuples, c'est-à-dire de leur manière de se vêtir, de se loger, de se nourrir. Les secondes, au contraire, comme nous l'avons dit, indépendantes des lieux, exercent leurs ravages, quelles que soient les régions qu'elles parcourent. Le pays le mieux situé y est souvent tout aussi exposé que le plus mal sain. Les variations de température, de saison, etc., semblent n'avoir aucune influence sur leur production.

Des prédispositions aux épidémies. — Tous les âges, tous les tempéramens, toutes les constitutions, sont exposées aux maladies épidémiques. Dans certains cas elles se bornent aux vieillards; dans d'autres, aux enfans; aux adultes. Souvent elles choisissent leurs victimes parmi les individus les plus faibles, quelquefois parmi les plus forts. Anhorn parle d'une épidémie de variole qui frappa surtout les enfans de bouchers. Une épidémie de catarrhe, qui enleva neuf cent huit personnes à Londres, en une semaine, attaquait surtout les individus d'un tempérament sanguin.

La *suette*, d'après Demertens, épargnait les enfans, et attaquait les individus robustes et pléthoriques. Suivant Lépecq de la Clôture, la grippe qui régna en Normandie en 1767 attaquait principalement les individus d'un tempérament faible et humide. Quoique dans certains cas les épidémies attaquent plus particulièrement certains individus, sans qu'aucune condition spéciale semble motiver cette sorte de choix, il n'en est pas moins vrai, et cela est un fait d'observation, que les premières victimes des épidémies sont ordinairement les êtres faibles, débilités par la crainte, la frayeur, ou toute autre cause morale; les enfans; les vieillards; les individus qui vivent dans la misère, ou qui sont adonnés à la débauche. C'est sur ces derniers qu'elles exercent les plus grands ravages, et que leurs symptômes se montrent dans toute leur intensité.

Propriétés générales des épidémies. — A. Les épidémies que l'on

à observées sont, où des maladies sporadiques qui ont revêtu le caractère épidémique, les affections catarrhales, par exemple; où des maladies encore inconnues aux contrées qu'elles atteignent, mais qui sont connues dans d'autres, la peste à Marseille, le choléra asiatique parmi nous; ou bien enfin des maladies qui n'ont nulle part leur analogue : telle est l'acrodynie, qu'on a cependant rapproché de ces maladies convulsives attribuées à l'usage du seigle ergoté.

B. Quoique les maladies épidémiques paraissent participer à la nature des mêmes affections régnant sporadiquement, elles revêtent quelquefois un caractère qui les en différentie à tel point, qu'elles exigent un tout autre traitement. Cette différence n'est pas moins tranchée pour les diverses espèces entre elles; et, suivant Sydenham, elle peut être telle, qu'une méthode salutaire dans une circonstance pourra dans une autre devenir funeste.

C. Quelque bénigne qu'elle soit, une maladie épidémique détermine, chez les individus qui en sont atteints, une anxiété, un malaise général, non en rapport avec le peu de gravité de l'affection. Dans les épidémies plus graves, c'est alors une débilité extrême, une prostration, un affaissement complet des forces, qui rendent les convalescences si longues et si difficiles.

D. L'apparition d'une épidémie rend moins fréquentes les maladies sporadiques; et celles que l'on observe présentent quelques caractères de la maladie régnante. Ce dernier phénomène a frappé tous les médecins pendant la durée du choléra.

E. Dans certains cas, l'apparition d'une épidémie suffit pour en arrêter une qui existait précédemment; dans d'autres cas, au contraire, elles règnent toutes deux simultanément. Le rapport de M. Villeneuve sur les épidémies de 1771 à 1830 donne plusieurs exemples de l'existence simultanée de deux affections épidémiques. On y trouve :

La fièvre bilieuse avec la dysenterie;
La rougeole avec le catarrhe pulmonaire;
avec la coqueluche;
Le croup avec la coqueluche;
La dysenterie avec un grand nombre d'autres affections.

F. S'il est des épidémies qui se bornent à une ville, à une province, il en est qui, franchissant les lieux où elles ont pris nais-

sance, parcourent une partie considérable de la surface du globe. En général, ce transport s'effectue de l'est à l'ouest, sans que cependant la maladie, dans sa marche, décrive toujours une zone régulière. On la voit se dévier de sa route, revenir sur ses pas, s'étendre sur des régions placées en dehors de son passage, et quelquefois laisser intactes, au milieu même du théâtre de ses dévastations des villes, des provinces entières. Cette observation remonte aux siècles les plus reculés, et elle n'avait pas échappé à Pline; et une foule d'observateurs en ont confirmé la justesse.

G. Nous venons d'avancer que les épidémies pouvaient émigrer : leur germe, ou plutôt la disposition à leur développement, peut également être transporté, ce qui suppose un temps d'incubation. Un individu quitte la contrée où règne la maladie, et après un temps plus ou moins long de santé parfaite, le travail morbide se développe, quoique cet individu habite maintenant un pays où la maladie n'existe pas, et les symptômes n'en suivent pas moins rigoureusement la marche qu'ils eussent affectée au centre de l'épidémie.

H. Ce caractère établit un point de contact entre les maladies épidémiques et endémiques; car il appartient aussi à ces dernières: mais une chose bien remarquable, c'est qu'une épidémie, après avoir parcouru plusieurs contrées, se fixe quelquefois sur une d'elles, et devient stationnaire, ou plutôt se transforme en affection endémique. A Lyon, par exemple, il semble, dit Ozanam, que depuis la fameuse épidémie catarrhale de 1801, une constitution de ce genre y domine constamment. Il résulte d'observations faites à ce sujet, que sur dix mille quatre-vingt-six malades, dans un espace de huit années, il y en a eu mille trois cents attaqués de fièvres catarrhales ou muqueuses. Une autre remarque faite par le médecin que nous venons de citer, c'est que les épidémies semblent être rares dans les pays où règnent quelques endémies. A l'appui de cette assertion, l'auteur cite deux ou trois faits, dont l'un appartient au docteur Goiraud. Suivant celui-ci, les fièvres intermittentes, qui sont endémiques dans les environs de l'étang de Berre, en Provence, semblent préserver ce canton des maladies épidémiques. N'ayant, de notre côté, aucun fait qui puisse infirmer ou appuyer cette assertion d'Ozanam, nous nous contentons de la rapporter.

Siége. — Les épidémies, déjà si obscures dans leurs causes,

ne le sont pas moins quelquefois dans leur siége, ainsi que dans leur nature. Combien de maladies épidémiques se jouent des théories : ce sont souvent des écueils où viennent échouer les systèmes les mieux établis et les plus vraisemblables; elles ne sont pas moins rebelles aux recherches de l'anatomie pathologique, et leur siége échappe également dans nombre de circonstances aux investigations les plus exactes et les mieux entendues.

Le plus ordinairement elles portent leur action sur les membranes muqueuses, et parmi celles-ci, la plus souvent affectée est la membrane qui revêt le canal intestinal. Sur neuf cent quatre affections citées dans le rapport de l'Académie, plus du tiers appartenaient aux voies digestives. Les affections des organes de la respiration ne sont guère moins fréquentes : on y trouve les catarrhes, les angines, le croup, la coqueluche, la pneumonie. Les maladies de la peau viennent après. La variole, la rougeole, la scarlatine, le pemphigus, etc., ont souvent régné épidémiquement : ils entrent environ pour un quart dans le nombre total du relevé des relations faites à l'Académie. Tantôt les tégumens internes et externes sont affectés isolément, tantôt ils le sont simultanément, et souvent alors l'affection de l'un d'eux n'est que sympathique de l'autre.

On a aussi cherché à rattacher certaines maladies épidémiques à une altération du système nerveux, et quoique à la vérité, on se soit livré à des recherches anatomiques infructueuses, il n'est pas moins réel que ce système éprouve, dans la plupart de ces maladies, des modifications telles, que leur gravité s'en trouve de beaucoup augmentée.

Marche. — En général, on observe trois périodes dans la marche d'une épidémie : celles d'accroissement, d'état, et de décroissement. Sydenham a pu faire naître l'idée de généraliser ce caractère, en décrivant ainsi la marche d'une épidémie de dysenterie qui régna à Londres en 1669 : « Les symptômes, dit-il, étaient plus violens dans le commencement que dans l'état, et plus encore que dans son déclin. » Les exemples que nous pourrions donner de cette manière d'être des épidémies sont nombreux. Parmi vingt autres rapportés par Schnurrer, nous citerons le fait suivant. Dans la peste qui ravagea Marseille en 1720, on mourait au commencement avec une promptitude extrême, et sans aucun signe qui pût faire reconnaître

cette maladie (Méad). En 1832, lorsque le choléra ravageait l'Europe, on put voir qu'il mourait beaucoup moins de malades vers la fin de l'épidémie, et que la convalescence s'établissait plus facilement. Au début, au contraire, la plupart des individus affectés périrent, et ceux qui furent épargnés ne revinrent à l'état de santé qu'à travers les plus grands dangers.

Durée. — Ce que nous avons dit des épidémies exclue l'idée qu'elles puissent affecter une marche chronique : aussi, quoique une foule de conditions éventuelles puissent faire varier leur durée, on peut dire que dans les cas où elles sont fixes, elles ne durent guère plus de deux ou trois mois, et que, quand elles sont ambulantes, ou passent d'un pays à un autre, leur station dans chaque contrée excède rarement cinq à six semaines.

Pronostic. — Si, pour reconnaître le degré de gravité d'une épidémie, il faut avoir égard à la lésion des organes affectés aux dispositions individuelles, aux circonstances dans lesquelles se trouvent les malades, il ne faut pas tenir un moindre compte du caractère épidémique. Un médecin ne doit donc pas se hâter d'établir son pronostic : il doit observer les phénomènes généraux de l'épidémie, s'appuyer sur les faits primitivement observés, puis enfin modifier les conséquences qu'il voudrait en tirer d'après les circonstances individuelles. Cette conduite prudente est d'autant plus nécessaire, que la seule forme épidémique peut rendre mortelle une maladie qui ne l'est pas ordinairement; en d'autres termes, elle peut augmenter le chiffre de la mortalité. On a vu des épidémies de variole entraîner la mort de la plupart des malades. Fracastor donne la relation d'une épidémie de pneumonie qui fit le tour du globe en 1348. Tous les malades succombèrent en deux ou trois jours. A une époque plus avancée, elle fut moins meurtrière. Cette dernière propriété des épidémies, *de diminuer d'intensité vers leur terminaison,* nous l'avons déjà signalée; nous y revenons ici, pour montrer que le pronostic doit varier selon que l'épidémie doit varier à son début ou à son déclin. La mortalité produite par les maladies épidémiques est généralement plus considérable que par les sporadiques; elle est surtout plus marquée dans certaines épidémies, où elle s'étend à la moitié, aux deux tiers des malades, et même plus encore. Ozanam a fait un relevé qui

peut donner une idée de la mortalité des principales épidémies de l'Europe.

La fièvre catarrhale enleva	2 malades sur 100.
La coqueluche,	3
La scarlatine,	5
La dysenterie, de	18 à 40
La fièvre bilieuse,	20
Le croup,	30
La fièvre pernicieuse,	33
Le typhus,	60
La fièvre puerpérale,	66
La pneumonie maligne,	70
La fièvre jaune, de	75 à 80
La peste, de	73 à 80
L'encéphalite,	80
L'angine gangréneuse,	80

Dans le tableau des épidémies de 1771 à 1830, on trouve que, proportion gardée, la mortalité n'a guère dépassé celle des sporadiques.

1° Le croup, souvent compliqué avec l'angine gangréneuse, fit périr environ le quart des malades.

2° L'angine couenneuse et gangréneuse simple ou compliquée, environ le quart des malades.

3° La dysenterie simple ou compliquée, environ le quart des malades.

4° La pneumonie et la pleurésie simples ou compliquées, environ un sixième des malades.

5° Le catarrhe pulmonaire simple ou compliqué, environ un sixième des malades.

6° La gastro-entéro-céphalite simple ou compliquée, environ le neuvième des malades.

7° La scarlatine souvent compliquée d'angines graves, environ le neuvième des malades.

8° La gastro-entérite simple ou compliquée, environ le dixième des malades.

9° La miliaire simple ou compliquée et la suette, environ le onzième des malades.

10° Les fièvres intermittentes de différens types simples ou compliquées, environ le dix-septième des malades.

11° La rougeole simple ou compliquée, environ le vingt-unième des malades.

12° La coqueluche, environ le onzième des malades.

Thérapeutique. — La thérapeutique des épidémies peut être considérée sous deux rapports, selon qu'elle s'occupe de détruire les causes qui ont pu contribuer à la production de la maladie, ou de combattre les effets produits. On sent combien de modifications doivent apporter dans le traitement, d'une part, la forme, la nature de la maladie, de l'autre, l'âge, la constitution des individus.

Nous eussions voulu établir quelques généralités sur les moyens curatifs employés le plus souvent dans les épidémies: mais ces généralités eussent été trop vagues pour être utiles; ou bien il nous eût fallu entrer dans une discussion qui aurait dépassé les bornes et le but de cet article. Quant aux moyens thérapeutiques généraux, il serait aussi superflu de s'y arrêter ici; ils rentrent trop dans l'hygiène publique.

Bornons-nous donc à rappeler les préceptes de Sydenham: ils consistent, quand l'épidémie est inconnue, à temporiser, à aller avec précaution, surtout lorsqu'il s'agit de grands remèdes. «Pendant ce temps, dit l'auteur, j'examine soigneusement quelle est la nature et le caractère de la maladie, quelles choses sont bonnes ou nuisibles aux malades, afin de rejeter les uncs et d'employer les autres.»

Une considération qui doit surtout diriger dans le traitement d'une épidémie, c'est que, comme nous l'avons dit, cette forme peut modifier à tel point la maladic, que les règles ordinaires de la thérapeutique ne sauraient plus entièrement guider. Dans une épidémie de 1776, les malades éprouvaient des points de côté, avec toux et crachement de sang; la saignée semblait indiquée, et cependant Nérucci assure que tous périssaient du quatrième au cinquième jour, lorsqu'ils étaient saignés. Dans un choléra observé par Malouin, en 1750, la petitesse du pouls, la prostration des forces, contre-indiquaient la saignée: suivant cet observateur, elle était cependant utile.

On a donné une propriété presque anti-épidémique à l'ipécacuanha : on est allé trop loin sur ce point. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'administré au début de plusieurs affections épidémiques bien différentes, il a fait disparaître tous les symptômes.

Les émétiques, les purgatifs, les toniques, ont été employés dans des affections intestinales, où ils paraissent contre-indiqués. Stoll cite plusieurs épidémies de dysenterie qu'il traita par les émétiques; dans d'autres, ce moyen thérapeutique ayant échoué, il eut recours avec succès aux purgatifs.

Prophylaxie. — Nous n'avons que peu de choses à dire sur la prophylaxie des épidémies. A chaque époque, et sous l'influence de toutes celles qui se sont présentées, on a vanté une foule de préservatifs dont le moindre inconvénient est souvent de ne pas préserver, quand ils ne sont pas nuisibles. Ainsi on a préconisé et abandonné tour à tour l'isolement, l'emploi des chlorures, des exutoires, des antiseptiques, du quinquina, par exemple. L'usage d'allumer de grands feux sur les places et dans les rues d'une ville où règne une épidémie a été conseillé par Hippocrate, et même par des médecins contemporains. Si cet usage offre quelque avantage, c'est en assainissant certains lieux et en agissant sur les causes secondaires. Une des meilleures garanties qu'on ait contre les épidémies, consiste dans une bonne organisation nerveuse, organisation qui se manifeste, et par la fermeté du moral, et par la régularité et l'enchaînement des fonctions. Il est, toutefois, quelques précautions hygiéniques, qu'il est utile de prendre. Lorsqu'une épidémie se déclare, il convient de se préserver avec plus de soin qu'auparavant des variations de température, et d'adopter un régime qui restaure sans exciter; il faut éviter toute espèce d'excès, se vêtir avec plus de soin que dans les temps ordinaires, et devenir plus rigoureux observateur des soins de propreté. G. FERRUS.

§ II. ÉPIDÉMIES SOUS LES RAPPORTS DE LA STATISTIQUE MÉDICALE ET DE L'ÉCONOMIE POLITIQUE. — On va, dans cet article, considérer les maladies qui attaquent à la fois beaucoup de personnes, c'est-à-dire les épidémies, autrement que ne l'ont fait les médecins, et sous des rapports que l'on a jusqu'ici fort peu étudiés. Des questions d'un grand intérêt, et dont plusieurs n'avaient pas encore été abordées, vont nécessairement être traitées par moi.

I. *Influence de la civilisation sur la fréquence et l'intensité des épidémies.* —Nous devons aux progrès de la civilisation, au développement des arts et des institutions, qui se perfectionnent et

s'appliquent chaque jour pour ainsi dire à un plus grand nombre d'hommes, de ne plus observer, ni chez nous, ni dans toute l'Europe, surtout dans l'Europe centrale et occidentale, d'aussi excessives mortalités que jadis. Une culture alterne, mieux entendue, plus variée dans ses produits, qui se suppléent les uns les autres, et enrichie de la pomme de terre, dont les récoltes ne sont point ou sont peu sujettes à manquer ; des communications plus promptes, plus multipliées entre les pays lointains, des logemens plus commodes, plus salubres, des vêtemens plus faciles à se procurer, des industries nouvelles, une administratiou publique meilleure, et l'aisance devenue plus commune qu'autrefois, ont bien certainement rendu les disettes, les famines, plus rares, moins générales, moins horribles, et les épidémies dépendantes de la température, de ses brusques variations, ou des autres qualités sensibles de l'air, des vêtemens, des logemens, de certaines mœurs, ou de toute autre circonstance connue, moins fréquentes, moins meurtrières qu'elles n'étaient. Cela est certain ; car partout on voit les épidémies diminuer de fréquence et d'intensité à mesure que la barbarie s'efface, et, au contraire, sévir plus souvent, et avec plus de fureur, à mesure que la condition matérielle des hommes empire. Toutefois cette assertion ne comprend point les épidémies tout-à-fait insolites qui n'apparaissent qu'à de longs intervalles, et dont rien ne semble favoriser, ou bien, au contraire, enrayer le développement. Et cependant le *Rapport* officiel *sur la marche et les effets du choléra morbus dans Paris et le département de la Seine* offre cent preuves pour une que, proportion gardée, ce sont les indigens, et parmi eux les plus misérables, c'est-à-dire ceux dont la condition matérielle est la pire, qui ont principalement souffert de ce fléau.

L'histoire des épidémies d'une seule maladie, de la petite vérole, par exemple, suffirait pour montrer l'heureuse influence de la civilisation. Ainsi, suivant un voyageur français, M. de Lesseps, au Kamtschatka, les *trois quarts* des naturels périrent de la petite vérole, en 1767 et 1768, et l'on assure que la même maladie fit de tels ravages parmi les Indiens de l'Amérique, vers 1520, qu'ils en ont fait une époque invariable, d'où ils datent, pour compter leurs années, comme de l'événement le plus fatal ou le plus extraordinaire qui leur soit jamais arrivé Quels sont les peuples policés, je le demande, à

qui la petite vérole ait jamais fait tant de mal? Il est vrai que cette maladie, essentiellement contagieuse, et qui n'attaque d'ordinaire qu'une seule fois la même personne, a dû, dans les deux exemples cités, immoler d'autant plus de victimes, qu'elle envahissait des populations dont tous les individus étaient aptes à la contracter. Mais aussi, quelle différence entre la proportion des morts, quelque exagérée qu'on la suppose ici, et celle qu'on observe en Europe et dans les autres pays les plus civilisés, où la petite vérole fait périr le septième ou environ des malades! Enfin la civilisation ne triomphe-t-elle pas tout-à-fait de cette maladie par le préservatif de la vaccine?

A Viareggio, dans la principauté de Lucques, les habitans, en petit nombre, et dans un état déplorable de misère et de barbarie, étaient chaque année, depuis un temps immémorial, attaqués à la même époque par des fièvres d'accès; mais, en 1741, on construisit des écluses dont les portes mobiles permettent l'écoulement dans la mer de l'eau des marais, et s'opposent à ce que ceux-ci soient de nouveau submergés par la mer, lors des flux et des tempêtes. Cette construction, qui supprima les marais d'une manière permanente, fit aussitôt disparaître les fièvres. Bref, le canton de Viareggio est aujourd'hui l'un des lieux les plus salubres, les plus industrieux, les plus riches des côtes de la Toscane; et une partie des familles dont les grossiers aïeux succombaient tous les ans, sans savoir s'en garantir, aux épidémies d'*aria cattiva*, y offrent une santé, une vigueur, une longévité et un caractère moral qui jadis y étaient inconnus.

On dira que, dans cet exemple, le climat est changé. Oui; mais qui est-ce qui a changé le climat, si ce n'est une administration éclairée, c'est-à-dire la civilisation, qui, du même coup, a fait aussi cesser la cause des maladies épidémiques? Une chétive et misérable peuplade, dont les générations ne vivaient peut-être pas la moitié de la vie ordinaire, un sol maigre et stérile, un air empoisonné, ont cédé la place à un air très sain, à un sol que l'agriculture fertilise, à une belle et vigoureuse population. Ce miracle est, je le répète, celui de la civilisation.

N'est-ce pas elle aussi qui diminue l'insalubrité naturelle de la Zélande, et prévient, dans tant d'autres cantons, l'intensité des épidémies périodiques de fièvres qui s'y développent pres-

que tous les ans? C'est encore une différence de civilisation qui rend d'*ordinaire* les épidémies dans les campagnes et plus générales et plus meurtrières que dans les villes.

Dans Paris, « à mesure que les connaissances utiles aux hommes se sont répandues et ont influé sur les actes de l'administration (c'est-à-dire à mesure que la civilisation a fait des progrès ou est devenue plus générale), les grandes mortalités ou les grandes épidémies dont ces mortalités étaient les conséquences, sont devenues beaucoup plus rares... On voit que, vers le commencement du XVIII[e] siècle, le nombre annuel des morts a changé, dans le seul intervalle de huit années, de treize mille jusqu'à vingt-neuf mille, et, en général, on trouve à ces époques d'une année à l'autre des variations très considérables dans le nombre des morts. Les hivers rigoureux, les disettes, les épidémies, le défaut de soin et de remèdes, l'insalubrité des hôpitaux et des habitations, produisaient alors des effets funestes et rapides. Mais des vues plus éclairées et plus humaines ont depuis dirigé l'administration des secours publics; la disposition générale des esprits, l'expérience et les progrès de l'industrie, ont amené d'heureux changemens. Le nombre des décès annuels, toujours variable, comme étant assujetti à des causes très diverses, s'est rapproché de sa valeur moyenne... Il peut en différer aujourd'hui, soit en plus, soit en moins, de la quinzième partie de cette valeur, et vers la fin du XVII[e] siècle il n'était pas rare (tant les épidémies étaient alors communes et meurtrières) que la différence fût d'un quart, d'un tiers, et elle pouvait être de moitié. »

Ce que je viens de dire sur Paris, je l'ai pris textuellement, afin de donner plus de poids à mes paroles, dans le Mémoire de M. Fourrier sur la population de cette ville, Mémoire que l'on trouve en tête du second volume des *Recherches statistiques sur la ville de Paris et le département de la Seine.*

Cette diminution de fréquence et d'intensité des épidémies est incontestable pour l'Europe : je pourrais en citer beaucoup d'exemples. Toutefois plusieurs localités, et en particulier les environs de Rome et de Venise, ne paraissent pas y participer.

Enfin, un résultat semblable s'observe dans tous les pays qui, de la barbarie, ou de l'ignorance et de la misère, passent

à l'état de civilisation, ou d'une civilisation imparfaite à une civilisation perfectionnée. Les épidémies d'autrefois n'étaient donc si générales et si meurtrières dans nos climats, que parce que les moyens de santé ou de conservation que donnent aujourd'hui les arts, les sciences, et une aisance devenue plus commune, n'étaient pas aussi grands.

Faisons remarquer, d'ailleurs, que le fait bien certain, bien avéré, que les épidémies frappent partout en général, et, proportion gardée, les classes misérables ou indigentes beaucoup plus que les classes aisées, est du même ordre, et confirme par conséquent tous ceux que l'on vient de rapporter.

II. *Fréquence des épidémies.* — Les épidémies reviennent à des époques plus ou moins rapprochées dans les différens pays, suivant que ces pays sont insalubres ou salubres, suivant que les récoltes y sont ou non sujettes à manquer, suivant l'inhabileté ou l'habileté, l'insouciance ou la sollicitude de l'administration, suivant l'état de misère ou d'aisance publique, et suivant qu'il y a ou qu'il n'y a point un excès de population. En général, si l'on excepte les lieux insalubres, on peut dire, avec M. Malthus, que les épidémies indiquent, partout où elles se renouvellent fréquemment, la misère du peuple, ou, ce qui est la même chose, un excès de population relativement aux moyens d'existence dont elle jouit.

Si l'on excepte les cantons marécageux, que des fièvres ou d'autres maladies épidémiques désolent régulièrement chaque année ou presque chaque année, nous manquons de renseignemens exacts sur la fréquence des épidémies dans les autres lieux. Thomas Short a calculé, avant 1750, qu'elles revenaient communément tous les quatre à huit ans pour les paroisses des campagnes de l'Angleterre : ce sont les registres d'enterremens qui lui ont donné ce résultat. Enfin il a conclu de ses recherches, que les années décidément épidémiques étaient aux autres comme deux est à onze, et que sur quarante-quatre années consécutives, vingt-trois à vingt-quatre comptaient un petit nombre de décès, huit étaient très meurtrières, et que les douze à treize restantes ne pouvaient être appelées ni salubres ni insalubres.

Nous lisons dans le même auteur que les grandes villes étaient alors rarement exemptes de quelque épidémie contagieuse, telle que la petite-vérole, la rougeole, etc.; mais il est

évident que depuis la découverte de la vaccine, la petite-vérole ne peut être, comme autrefois, permanente dans les grandes villes, et, pour cette raison déjà, la fréquence des épidémies, en général, doit avoir un peu diminué partout.

Je n'ai pu d'ailleurs rien recueillir de complet ou d'exact sur les retours plus ou moins fréquens de ces maladies, même dans les ouvrages dont les titres me promettaient le plus de renseignemens.

Toutefois, en considérant comme années épidémiques seulement, celles qui offrent un excédant de décès égal au moins au dixième des décès d'une année immédiatement voisine, on trouve, en général, pour Paris et la France entière, pendant les périodes dont on a les résultats annuels de la mortalité, d'autant moins d'épidémies que l'on se rapproche davantage de l'époque actuelle. C'est même à ce point que pour la France entière, en 1817, on ne voit pas l'influence de la disette qui a désolé plusieurs départemens. D'ailleurs, il ne se passe pas d'année, dans un pays aussi grand que le nôtre, sans que plusieurs cantons, j'allais dire beaucoup, ne soient ravagés par des maladies épidémiques. Mais lorsque celles-ci ne se propagent pas à une surface du territoire beaucoup plus grande que de coutume, ou n'ont pas une gravité extraordinaire, la destruction qui en résulte se renouvelant chaque année, bien que dans des cantons souvent différens, ne s'aperçoit que dans les lieux particulièrement frappés, et nullement dans la somme totale des décès du royaume. Les malheurs, les désastres, dans lesquels les habitans des lieux qui s'en trouvent attaqués peuvent voir de grands maux, n'affectent en rien, véritablement, la population de la France, pas plus qu'une peste qui enlèverait tout le monde dans un seul de nos départemens, n'affecterait la population totale du globe.

Remarquons, d'ailleurs, que les faits que je viens de rapporter sont des preuves nouvelles que les maladies épidémiques sont moins fréquentes et moins meurtrières qu'elles n'étaient autrefois, en d'autres termes, que les grandes mortalités deviennent de moins en moins communes par l'heureuse influence d'une civilisation progressive.

III. *Déplacement, dans plusieurs endroits, par la cessation d'épidémies périodiques, des époques annuelles du* MAXIMUM *et du* MINIMUM *de la mortalité.* — Signalons maintenant un fait non

moins curieux que tous ceux qui précèdent, eu égard à l'influence de la civilisation sur la marche des épidémies.

Autrefois, à Paris, la fin des étés les plus chauds s'accompagnait de maladies épidémiques. On en a la preuve lorsqu'on lit les notes placées à la suite d'une partie des tableaux officiels publiés régulièrement chaque mois, sous le titre de *Mortuaires de la ville de Paris*. Aussi les mois d'août et de septembre, mais surtout le dernier, qui comptent depuis longtemps très peu de décès, en avaient-ils considérablement pendant les dernières années du XVIIe siècle et pendant les premières du XVIIIe. Il résulte d'un tableau des mois rangés entre eux, pour différentes époques, d'après le nombre décroissant des morts d'un jour moyen (tableau fondé sur deux millions de décès, et publié par l'auteur de cet article), que par l'effet de la diminution progessive des épidémies qui désolaient si souvent Paris, jadis, à la fin des étés, l'époque annuelle du *maximum* de la mortalité dans cette ville a été déplacée. Pendant les années du XVIIe siècle pour lesquelles on a des renseignemens, ce *maximum* tombait en automne, et maintenant c'est au printemps. Jadis le *minimum* s'observait au commencemen de l'été, et de nos jours c'est un peu plus tard. Enfin, le mois de septembre, qui se trouvait le plus chargé de morts, est devenu successivement, en se rapprochant de l'époque actuelle, le second, le huitième, le neuvième et le septième; le mois d'août qui venait d'abord le septième, devient, en se rapprochant de nous, le neuvième, le dixième, le onzième ou le douzième; et le mois de juin, qui était le onzième, s'est placé le septième ou même le sixième.

Cette preuve des améliorations qui ont eu lieu à Paris depuis la fin du règne de Louis XIV, soit dans l'état sanitaire de la ville elle-même, soit dans le sort, dans la condition de ses habitans, est décisive; car on peut affirmer que les changemens que nous venons de constater tiennent, non à un accroissement de mortalité pendant la saison qui en offre aujourd'hui le *maximum*, mais à une diminution durant la saison qui comptait autrefois le plus de décès.

Il serait inutile de s'arrêter à faire remarquer l'importance de semblables faits; le lecteur les appréciera bien lui-même. Mais j'ai dû les établir avec quelque développement, parce qu'ils ont été enregistrés par moi, pour la première fois, dans

les Archives de la science, et rapportés à leurs véritables causes.

IV. *Rapports des épidémies avec leurs causes.* — Les épidémies dépendent nécessairement des causes qui agissent à la fois sur un grand nombre de personnes.

Celles-ci ne sont que des maladies ordinaires, mais devenues plus fréquentes; on les observe partout. Celles-là tiennent à des conditions, à des circonstances insalubres propres à certaines localités ou bien à certains climats, dans lesquels on les observe exclusivement. Enfin, les unes sont la suite des mauvaises récoltes ou des disettes, et il y en a d'autres, comme la peste de Provence de 1720, comme la peste noire du XIV[e] siècle, comme le choléra qui ravage encore l'Europe, dont les causes sont demeurées couvertes d'un voile impénétrable, du moins jusqu'aujourd'hui. Ces dernières reviennent à de longs intervalles, occasionent beaucoup d'épouvante, et sont, avec celles qui dépendent des disettes, ordinairement les plus meurtrières de toutes.

Il ne saurait entrer dans mon plan de dire ici, avec plus de détails, les causes des épidémies; toutefois, je dois indiquer comment on peut faire ressortir le rapport des épidémies avec la constitution atmosphérique et la marche des saisons, autant, du moins, que notre sujet le demande.

Pour cela, il faut compter ou énumérer pour chacune des diverses maladies épidémiques (il n'est point ici question des autres), les malades de chaque mois, pendant une certaine série d'années, et l'on compare ensuite. On peut encore, pour rendre le rapport dont il s'agit plus palpable, plus frappant aux yeux de tout le monde, tracer sur un tableau graphique, divisé en douze colonnes représentant les douze mois de l'année, des lignes courbes que l'on mène par chaque colonne ou mois, et que l'on élève ou abaisse suivant que le nombre des malades s'accroît, ou suivant qu'il diminue. De cette manière, on reconnaît bien vite, lorsque les observations sont assez nombreuses et comprennent des périodes assez longues, la véritable influence des saisons et des principales qualités de l'air dans la production ou le développement de beaucoup d'épidémies.

On voit, par exemple, que c'est en été, ou vers la fin de cette saison, que règnent principalement les épidémies de petite vérole, de rougeole, d'ophthalmies, et pendant l'hiver que ces

maladies attaquent le moins de personnes; que les bronchites, les rhumes ou catarrhes pulmonaires, et les fluxions de poitrine, sont rares pendant la saison chaude, et fréquens, même souvent épidémiques, pendant les froids, surtout quand ceux-ci sont humides. Les lignes courbes qui iudiqueraient la marche annuelle de toutes ces maladies se rapprocheraient beaucoup, pour les premières, d'une ligne qui représenterait la marche générale de la chaleur atmosphérique, et seraient en sens inverse pour les secondes.

De cette corrélation, il semble bien résulter que, chez nous, la saison des fortes chaleurs favorise le développement à l'état épidémique des principales maladies éruptives de l'enfance, tandis que le froid, surtout le froid humide, fait naître et multiplie les maladies de poitrine (1). Enfin, c'est aux époques annuelles des variations de la température, aux époques où l'on est le plus exposé aux refroidisssemens subits, que ces dernières maladies deviennent souvent épidémiques, par le grand nombre de ceux qu'elles attaquent. Cela nous explique comment les personnes qui fréquentent les églises y contractent souvent des rhumes pendant l'été.

On trouve encore, d'après la même méthode, adoptée pour une certaine suite d'années, que les épidémies de fièvres d'accès dans les cantons marécageux sont produites, chez nous du moins, beaucoup plus par le desséchement ou le presque desséchement des marais, que par les variations ou conditions météorologiques propres aux mois d'août, de septembre et d'octobre: car le règne épidémique des fièvres dont il s'agit avance ou retarde comme le desséchement; de sorte qu'il y a des cantons où ces maladies ne font que commencer, et d'autres où elles cessent déjà, quand elles s'offrent ailleurs dans toute leur force.

Je pourrais encore faire voir de la même manière, que dans les pays chauds où l'on observe la fièvre jaune, cette maladie n'est épidémique, à bien dire, surtout à mesure qu'on s'éloigne

(1) Des faits soignensement recneillis dans beancoup de climats confirment la première partie de cette indication; mais aussi ils nous apprennent qne, dans les contrées les plus chandes de l'Europe, les rhumes et les flnxions de poitrine sont anssi fréquens pour le moins pendant l'été que pendant l'hiver, et que dans le nord, où l'on sait si bien se garantir des rigueurs de la dernière saisou, on observe principalement ces maladies durant l'automne et au printemps.

de l'équateur, que durant l'été ; que dans les mêmes pays cette dernière saison est de beaucoup la plus meurtrière pour les Européens, ou les personnes non acclimatées, tandis que c'est l'hiver pour les nègres ; que dans les Indes-Orientales les fièvres appelées rémittentes, bilieuses, les dysenteries, les diarrhées, deviennent principalement épidémiques pendant la saison des pluies ; les affections du foie durant la saison chaude, etc.

En résumé, on arrive à cette conclusion : qu'il y a presque continuellement des maladies dominantes relativement aux autres ; qu'elles sont *ordinairement* les mêmes durant les mêmes saisons ; et se remplacent, se succèdent ou changent comme celles-ci ; que ces maladies deviennent *souvent* épidémiques par la quantité des personnes qu'elles attaquent, mais qu'elles ne sont point, à beaucoup près, les seules épidémies, ni les plus meurtrières.

Lorsque les épidémies sont produites par la disette, les saisons sur lesquelles elles portent particulièrement sont, dans nos climats, la fin de l'hiver, tout le printemps et l'été qui suivent la moisson qui a manqué, mais surtout le printemps. Ainsi les épidémies qui résultent de la disette exercent surtout leurs ravages aux époques annuelles où les alimens sont le plus rares, le plus difficiles à se procurer, où les maladies qui dépendent des conditions pénibles de la vie pour un grand nombre d'habitans sont le plus multipliées, ou bien le plus aggravées, et elles cessent après la moisson, qui ramène l'abondance (1).

Les épidémies les plus désastreuses semblent, lorsqu'elles sont indépendantes des disettes, se lier d'ordinaire avec l'été ou les chaleurs, et avec la première moitié de l'automne, du moins dans nos climats. Feu Friedlander, dont les recherches sur la statistique médicale n'ont pas été assez appréciées chez

(1) De toutes les causes d'épidémies, les disettes ou famines sont certainement celles qui ont fait le plus de mal. Il serait bien inutile de rappeler ce que j'ai déjà dit pour prouver que celles-ci ne sauraient être dorénavant ni aussi affreuses ni aussi fréquentes que jadis ; mais je crois devoir faire observer que pour beaucoup de pauvres la cherté des alimens équivaut toujours au manque des récoltes, et doit produire par conséquent, chaque fois qu'elle est excessive, un accroissement de mortalité. Il est d'ailleurs bon de dire que par cherté je n'entends point ici le haut prix nominal de la livre de pain, mais ce qu'il en coûte de travail pour se la procurer.

nous, avait reconnu ce fait, que j'indique ic parce que je le trouve très bien établi par lui dans des notes manuscrites.

Dans son ouvrage sur la mortalité dans la ville de Londres (*Mortality of metropolis*), M. J. Marshall a inséré un tableau, semaine par semaine, du nombre des morts attribués à la peste ou bien à des maladies regardées comme pestilentielles, pour vingt années comprises entre 1592 et 1666. Le résultat en est encore le même; car on y voit le *maximum* de la mortalité tomber chaque année sur les mois de juillet, août, septembre ou octobre, mais principalement sur celui de septembre. C'est, si l'on a égard à la date des observations, et à ce que depuis long-temps à Londres la fin de l'été et le commencement de l'automne comptent très peu de décès, une preuve de plus que les améliorations survenues dans les villes y ont déplacé les époques annuelles du *maximum* et du *minimum* de la mortalité.

Faisons observer que, parmi les épidémies les plus destructives du genre humain qui ne sont point produites par les disettes, il y en a qui éclatent et atteignent leur plus grande intensité indistinctement pendant toutes les saisons. Mais ces dernières, loin de n'affliger que des cantons circonscrits, envahissent et ravagent successivement de grandes surfaces du globe, et cela dans tous les climats. Telles furent les deux grandes pestes des VIe et XIVe siècles, et tel est le choléra-morbus. On ne connaît la cause d'aucune de ces terribles maladies, et les soins d'une police active paraissent être tout-à-fait impuissans pour les prévenir.

Les épidémies ont souvent pour caractère de rendre les autres maladies plus rares : c'est du moins une chose assez communément observée par les médecins, que, pendant le règne d'une épidémie, les autres maladies diminuent de fréquence, ou présentent plus ou moins les symptômes de celle qui prédomine, et semblent ainsi lui faire place. Il en résulte que souvent, quand l'épidémie n'est pas très meurtrière, le nombre des morts n'est pas, en réalité, beaucoup augmenté ou l'est à peine. On dirait que les personnes qui, dans les temps ordinaires, succombent à toutes les maladies, meurent alors de celle qui est épidémique, tout comme si les causes particulières de celle-ci, son existence elle-même, ou les conditions qui l'accompagnent, étaient de nature à prévenir plus ou moins les autres maladies mortelles. Ainsi, dans quarante sept com-

munes du département de l'Oise qui ont compté, en 1821, jusqu'à cent seize morts de la suette miliaire, la mortalité totale n'a point dépassé, eu égard à l'augmentation progressive de la population, et malgré l'épidémie, les bornes qu'elle aurait dû atteindre, en supposant que l'année 1821 eût été soumise aux mêmes influences que l'année précédente.

La conséquence à tirer de ce fait, et de tous les faits semblables que l'on pourrait produire, c'est qu'il y a des épidémies qui ne justifient pas, à beaucoup près, l'effroi qu'elles inspirent d'abord. Il est incontestable, néanmoins, que toute épidémie accroît le nombre ordinaire des malades, et que plusieurs de ces maladies ont comme dépeuplé des contrées entières. Il est certain aussi qu'à Paris, en 1832, le choléra morbus n'a point diminué le nombre des décès attribués aux autres maladies.

V. *Loi de la mortalité par âge dans les épidémies.* — Un fait non moins curieux à constater que tous les précédens, c'est que la mortalité occasionée par les épidémies *paraît* suivre, pour ceux qui s'en trouvent attaqués, la loi générale de la mortalité par âges. Je m'explique :

Il y a telle épidémie qui sévit particulièrement sur les enfans, et telle autre sur les vieillards. Eh bien ! sur un même nombre de malades de chaque âge, la mortalité est d'autant plus forte, lorsque ce sont des enfans, qu'ils se rapprochent davantage de la naissance ; et lorsque ce sont des vieillards, qu'ils sont plus avancés en âge.

Du moins cela résulte, pour la petite vérole, du relevé fait par M. Duvillard, des listes de Berlin, Genève et La Haye; pour la suette miliaire qui a régné épidémiquement en 1821 dans le département de l'Oise, des observations recueillies par M. le docteur P. Rayer; pour les fièvres ou maladies épidémiques produites par les marais, des recherches que j'ai faites à cet égard, etc. Enfin, d'après des renseignemens unanimes, venus de diverses parties de l'Allemagne, comme de la France, renseignemens que confirme pleinement le rapport officiel sur les ravages du choléra morbus dans la ville de Paris et le département de la Seine, ce sont les enfans au dessous de quatre à cinq ans, et les vieillards qui, proportion gardée, ont compté le plus de victimes de cette maladie, et ce sont les jeunes gens de dix à vingt ans qui en ont le moins souffert.

Tous ces faits, concernant des maladies si différentes, rendent extrêmement probable que la mortalité occasionée par les épidémies suit d'ordinaire, comme on l'a déjà dit, pour les malades qui en sont attaqués, la loi générale de la mortalité par âges.

De là cette conséquence, que les épidémies qui frappent particulièrement les deux extrêmes de la vie sont, toute proportion gardée, les plus meurtrières (1).

VI. *Comment agit sur la population tout préservatif d'épidémie quelconque. — Erreur relativement à la vaccine.* — Une épidémie, ou toute maladie dont on se préserve, supprime bien une cause de mort, mais, par cela même, la probabilité de mourir des autres maladies devient plus grande. En d'autres termes, en fermant une porte à la mort, le préservatif d'une maladie ouvre les autres plus larges, en ce sens, si l'on peut ainsi parler, que plus de personnes passent par ces dernières; ce qui ne veut point dire que la mortalité doive être également rapide.

C'est ainsi que le préservatif de la petite vérole, la vaccine, devrait toujours être considéré. Il est évident que l'enfant vacciné à sa naissance, et que l'on empêche de succomber à la petite vérole à l'âge de trois mois, de six mois, d'un an, etc., reste soumis à toutes les chances des autres maladies qui n'auraient pu jamais l'atteindre.

Voilà la réflexion qu'auraient dû faire ces détracteurs de la vaccine, qui, voyant, par leurs relevés, la petite vérole emporter de nos jours moins d'enfans qu'autrefois, et la rougeole, la scarlatine, la coqueluche, le croup, les maladies cérébrales, en emporter davantage, ont conclu que la vaccine

(1) A presque tous les âges, surtout dans les premiers temps après la naissance, les femmes meurent en moindre proportion que les hommes. Il serait donc curieux de rechercher si, dans les nombres respectifs des deux sexes qui succombent dans la plupart des maladies épidémiques, le sexe féminin est ordinairement épargné, surtout dans les premiers mois de la vie. S'il en était ainsi, ce serait une preuve de plus que la mortalité particulière aux épidémies suit la loi générale de la mortalité. Je dirai à cet égard que l'épidémie de suette miliaire dont il a été parlé a donné un décès sur treize malades du sexe masculin, et sur vingt-huit du sexe féminin (*voyez* la page 213 de l'ouvrage précité de M. Rayer); mais que, d'un autre côté, les épidémies de coqueluche sont *ordinairement* un peu plus meurtrières pour les femmes que pour les hommes. Je ne connais pas d'autres faits sur la différence de mortalité dans les deux sexes par l'effet des épidémies.

aggrave ou fait naître ces maladies. C'est d'ailleurs en s'appuyant de calculs erronés qu'ils ont émis une semblable opinion, ou bien parce qu'étrangers à la théorie des probabilités, leurs observations ne comprenaient pas des périodes assez longues ou des nombres assez considérables. M. Robert Watt, de Glascow, lui-même, le seul des adversaires de la vaccine dont le nom doive être cité, mérite ces reproches.

D'autres, tombant dans une erreur encore plus grande, s'il est possible, comptent comme autant de gagné pour la population, tous les individus vaccinés que la petite vérole aurait enlevés, tous ceux qui auraient succombé à une maladie dont on les préserve, et regardent, par conséquent, comme acquis aux arts, au commerce, à l'industrie, aux sciences, à la production, à la force réelle des États, les millions d'enfans que la médecine ou la civilisation, dont elle est l'un des fruits les plus précieux, empêche de mourir d'une épidémie quelconque: c'est ainsi du moins que presque tout le monde s'exagère encore le bienfait de la vaccine. «Quand on lit ou qu'on entend dire qu'en conservant la vie à cent mille personnes, la vaccine a ajouté cent mille âmes à notre population, on peut sourire de l'erreur, et néanmoins applaudir à la découverte.» (M. J.-B. Say).

Quoi qu'on dise, quoi qu'on pense à cet égard, ce n'est point parce qu'on jette sur la terre beaucoup d'enfans, ou parce que la médecine a fait des progrès, parce que ses moyens conservateurs s'étendent, s'appliquent à un plus grand nombre d'individus, que la population augmente, ni parce que la mort en moissonne beaucoup, que la population ordinairement diminue. Les causes qui déterminent la quantité des habitans dans un pays sont autres. Par conséquent la vaccine, comme tout préservatif de maladies épidémiques, même d'une maladie quelconque, n'augmente pas la population de notre vieille Europe, *du moins directement;* mais, ce qui vaut mieux, elle améliore le sort de ceux qu'elle arrache aux chances de la petite vérole, elle diminue le nombre des aveugles, elle conserve aux individus leur beauté native, et elle allonge leur vie moyenne.

Je m'explique.

Ni les épidémies, ni les guerres ou les famines qui traînent les épidémies à leur suite, ne sont pas, comme on le répète

partout, ce qui fait *toujours* diminuer la population, ou même l'empêche de s'accroître : c'est seulement dans certains cas qu'elles ont cet effet, et d'une manière passagère. De même aussi l'absence des famines, des guerres, des épidémies, quelque longue qu'on la suppose, n'augmente jamais la population, *du moins directement*. La destruction produite par ces fléaux, destruction que des récoltes assez abondantes, la paix, et un état de bonne santé publique préviennent, est remplacée, dans les circonstances ordinaires au milieu desquelles vivent les sociétés européennes actuelles, par une autre qui, pour frapper des coups moins violens et inaperçus, n'est pas moins certaine. Enfin, comme on l'avait déjà dit avant M. Malthus, qui a le mérite de l'avoir mieux établi que tous les autres, la population d'un pays, ou le nombre de ses habitans, dépend toujours des moyens d'existence, de la quantité des alimens qu'il fournit ou qu'on peut s'y procurer. En d'autres termes, la population est réglée, bornée par eux, et elle croît ou décroît avec eux.

Si ce qu'on vient de dire est vrai, si la population se met toujours au niveau des moyens de subsistance, les nouveau-venus ne peuvent vivre qu'autant que d'autres s'en vont ou que la masse des subsistances augmente; et, par conséquent, la vaccine ne peut faire arriver à l'âge adulte des enfans qui seraient morts de la petite vérole que de deux manières : ou en empêchant la naissance d'un certain nombre d'enfans, effet que l'on ne conçoit point d'abord; ou en condamnant au malheur, à une misère excessive, et par suite à une mort anticipée ceux que les enfans conservés à la vie par la vaccine privent d'une partie de leurs alimens. Il y a donc, en supposant qu'aucune prudence ne limite notre fécondité, un déplacement de la mort, qui frappe aujourd'hui tel individu qu'elle eût encore épargné, et laisse vivre encore tel autre qu'elle eût frappé. Il est évident que cette substitution, ce remplacement d'un individu par un autre, si important pour les familles, ne touche en rien les Etats.

Il est bien entendu que cette proposition ne serait point fondée si on l'appliquait aux lieux dont les habitans étendent autant qu'ils le veulent le sol cultivable, ou bien disposent de moyens d'existence qui peuvent entretenir une plus forte population. Dans ces lieux, au contraire, la vaccine, comme tout préservatif d'épidémie ou de maladie mortelle, concourt direc-

tement à l'accroissement de la population; mais telle n'est point notre Europe, surtout prise en masse. On se tromperait grandement si l'on pensait qu'un homme laborieux y a constamment et partout la certitude de subsister aisément avec sa famille, même dans les pays où le sol est le plus fertile, les institutions le plus sages, et l'administration la meilleure.

Si ce que je viens de dire n'est pas erroné, il en résulte que repousser chez nous la vaccine, ou, par son insouciance, ne pas y avoir recours pour sa progéniture, c'est, aux dépens de l'existence de ses propres enfans, assurer celle des autres; c'est, sans le savoir, être le meurtrier des siens.

Il n'est pas moins certain aussi que dans toute société où, comme chez nous, ce sont en général les classes instruites, les classes aisées, qui font vacciner leurs enfans, et le bas peuple qui s'y refuse, l'heureuse découverte de Jenner profite surtout à ceux qui, sous tant d'autres rapports déjà, ont tiré, que l'on pardonne cette expression, le meilleur billet dans la loterie de la vie.

Toutefois il ne faut pas croire que la vaccine, ou tout autre préservatif des épidémies ou maladies de l'enfance, ne puisse jamais, en aucune manière, contribuer à l'accroissement de la population. En substituant pendant un laps de temps donné un enfant qui devient adulte à deux enfans qui consomment et meurent avant que de pouvoir rien produire, la vaccine favorise la production, et, par conséquent, indirectement l'accroissement de la population, en raison de l'excédant des produits ou des moyens de subsistance qui en résulte. Mais, il faut le reconnaître, cet effet indirect de la vaccine sur la population, dont les économistes ont oublié de tenir compte, sans doute à cause de son peu d'importance, est bien minime, en comparaison surtout de celui que si généralement on attribue à la vaccine; car il est bien démontré par l'observation unanime de tous les pays, que la population tend à s'accroître, par ses seules forces reproductives, beaucoup plus rapidement que ne le permet tout accroissement possible dans la masse des alimens.

M. Malthus a fait voir combien ce dernier point, que je devais simplement énoncer ici, est fondamental dans toute théorie de la population. On en trouve la démonstration la plus complète dans son ouvrage.

Ce qu'on vient de lire, non-seulement sur la vaccine, mais

encore sur tout progrès dans l'art de guérir, sur toute amélioration sociale autre que celle qui consiste à augmenter la masse des alimens ou des moyens d'existence, ne sera, je le sais, qu'un paradoxe aux yeux de beaucoup de personnes ; mais je prie de considérer que notre Jean-Baptiste Say, et le judicieux, le profond Fourier, ont, seuls parmi nos compatriotes, exprimé plus ou moins formellement les opinions que je viens de développer dans cet article. Quelles autorités dans la science, je le demande, sont préférables à celles-là ?

La preuve d'ailleurs que je ne nie point, par le vain désir de me singulariser, les bienfaits de la vaccine, c'est que j'ai eu soin de faire voir comme elle diminue les souffrances ou les maux qui pèsent sur l'humanité. J'ajoute que M. Duvillard a calculé que l'inoculation de la vaccine doit accroître la durée moyenne de la vie d'au moins trois ans dans la masse des individus vaccinés peu de temps après leur naissance (1). On conviendra que c'est là un bien incomparablement plus grand que de compter sur notre globe une population plus nombreuse.

VII. *Influence des épidémies sur le mouvement de la population.* — Mais si les épidémies ne diminuent point, *communément*, si ce n'est d'une manière passagère, la population des pays qu'elles ravagent, elles n'ont pas moins sur la population, et sur son mouvement, une influence réelle. Je vais la signaler.

Cette influence varie suivant que les épidémies se renouvellent tous les ans, ou bien ont lieu à de longs intervalles.

Dans le premier cas, c'est-à-dire lorsque les épidémies se reproduisent chaque année, ou presque chaque année, comme cela se voit au voisinage des rivières et de beaucoup de marais, en un mot dans tous les cantons essentiellement insalubres, le renouvellement des générations est plus rapide : la vie moyenne des hommes est plus courte, il y en a moins qui atteignent l'âge adulte, et surtout la vieillesse. La population ne diminue point, par la raison toute simple que les mariages se font, pour ainsi dire, au sortir de l'enfance, et

(1) Avant M. Duvillard, le célèbre Daniel Bernouili était arrivé au même résultat, bien que manquant de données sur la mortalité produite par la petite vérole aux divers âges de la vie, et qu'il connût seulement la portion pour laquelle entrait la petite vérole dans la mortalité générale.

que, dans un laps de temps donné, il y a, relativement au nombre des habitans, beaucoup plus de naissances que dans les autres pays. Seulement, la place qui, dans les cantons les plus favorables à la longue vie des hommes, se trouve occupée par le même durant quarante années, le sera successivement par deux ou trois dans les cantons malsains où, par la fréquence des épidémies meurtrières, l'on ne vit, l'un dans l'autre, que vingt ans ou treize, au lieu de quarante; ce qui ne change en rien le nombre des habitans.

Mais si ce nombre ne change point, la valeur des personnes qui le composent est bien différente. Ici ce sont des individus chétifs, infirmes, très souvent malades, qui meurent, en général, et s'anéantissent avant que de pouvoir être utiles, comme des capitaux qui se perdent dans la mer; là, ce sont, au contraire, des hommes bien portans, bien valides, robustes, vigoureux, qui font la force du pays, et vivent, en général, une pleine vie, ou dont le travail dure tout le temps nécessaire pour profiter à eux-mêmes et à leurs familles.

Une bataille est comparable à une épidémie. Eh bien! lors d'une guerre long-temps continuée, celle-ci *peut* également, quoique non interrompue pendant dix ans, quinze ans, vingt ans, ne point diminuer la population des États qui la soutiennent. C'est ainsi que depuis 1791 jusqu'à 1815, le nombre des habitans n'a point, ou n'a pas beaucoup diminué en France, en Allemagne, en Italie, en Angleterre, etc., malgré les combats presque continuels qui ont alors ensanglanté l'Europe; et pourtant, c'étaient les hommes les plus forts et dans toute la vigueur de l'âge, que la faux des combats moissonnait.

Mais, à côté de cette destruction et en même temps qu'elle, l'industrie faisait des progrès, la culture ne tirait pas chaque année un moindre parti de la fertilité du sol; et, ce qui doit paraître d'abord au moins une assertion hasardée, il y avait des gens qui faisaient, dans leurs procréations, la part de la guerre (1). Eh bien! c'est de la même manière que dans les lieux insalubres, désolés tous les ans par des épidémies, les habitans font réellement la part de celles-ci dans le nombre de leurs enfans, et que la population s'entretient en partie à son niveau.

(1) Cette dernière proposition, qui n'est point la conséquence directe des faits rapportés dans ce travail, a été développée ailleurs par moi.

Mais si une épidémie beaucoup plus intense, beaucoup plus funeste que d'ordinaire, si une épidémie inaccoutumée dans les lieux où elle se montre, ou bien une guerre violente vient tout à coup enlever une portion très considérable des habitans d'un pays, il se fait un vide sensible dans la population, et, immédiatement après, on remarque, proportion gardée, parmi ceux qui restent, une quantité extraordinaire de mariages et de naissances : c'est à tel point que des unions qui n'ont pas été rompues, et dont on n'attendait plus d'enfans, redeviennent fécondes. Enfin, non-seulement le nombre annuel des morts, mais encore *leur proportion* diminue, tout comme si véritablement les hommes étaient plus vivaces ou moins sujets à mourir.

Voilà ce qui a fait dire que les grandes épidémies sont suivies d'une période de grande salubrité. Mais tout doit porter à croire qu'il n'y en a que l'apparence due, et à ce que la maladie a surtout emporté les individus malingres, d'une constitution délicate, détériorée par des souffrances, par des privations antérieures, comme on l'observe, assure-t-on, en Égypte et à Constantinople lors de la peste ; et, par conséquent, à ce qu'il y a plus de place, plus d'alimens, plus de moyens d'existence pour ceux qui restent, ou, selon l'expression de M. Malthus, à ce que l'état des classes inférieures s'est amélioré.

Mais, dira-t-on, il ne suffit point d'affirmer que dans l'état actuel de notre civilisation et dans les pays pleinement peuplés de l'Europe, la mortalité règle la fécondité, ou le nombre des morts celui des naissances ; il faut en donner des preuves.

Eh bien! soit.

Je citerai d'abord comme exemples le ci-devant royaume des Pays-Bas (la Hollande et la Belgique réunies), où l'on a observé, à la suite de 1817, année d'une véritable disette et meurtrière, une augmentation notable dans le nombre des naissances en 1819, lorsque la santé publique était rétablie, et tout rentré dans l'ordre. Citons encore nos départemens du nord et de l'est, qui ont le plus souffert, et de l'invasion de 1814 et 1815, et de la disette de 1817 : les deux grandes mortalités qui en ont été le résultat y ont aussi été suivies, en 1816 et 1819, d'un accroissement remarquable dans la quantité des naissances. On ne doit pas s'attendre à voir, d'ailleurs, ces résultats marcher toujours et partout avec régularité ; car, aux causes naturelles qui influent sur le nombre des naissances, il

s'en joint d'autres qui dépendent de la volonté, laquelle est elle-même subordonnée au prix des alimens, à des motifs de crainte ou d'espérance, et à beaucoup de circonstances accidentelles.

Enfin, parmi les autres exemples que je pourrais produire de l'effet des grandes épidémies sur le mouvement de la population, Pierre Sussmilch en a rapporté un très curieux dans son célèbre ouvrage (*Die göettliche Ordnung*, t. I, p. 83 et suiv. des tables). C'est un tableau du mouvement de la population dans le duché de la Lithuanie prussienne. Ce tableau nous montre les effets des deux épidémies, ou, comme les annales du temps les désignent, des deux pestes qui ont exercé leurs ravages, l'une en 1709 et 1710, et l'autre en 1736 et 1737. La première fut affreuse : elle enleva du quart au tiers de la population totale. A peine est-elle terminée, que nous voyons les mariages être plus nombreux que jamais, et les décès annuels, qui étaient auparavant de 16,430, n'être plus que de 10,131 et 10,435, c'est-à-dire diminuer de plus du tiers; tandis que le nombre des naissances annuelles diminue seulement dans la proportion de 26,896 à 22,970, ou du septième. Ce n'est pas avant 1716 à 1717 que les décès, les naissances et les mariages reprennent à peu près leurs anciens rapports respectifs, tout en restant moins nombreux qu'avant l'épidémie, et en devenant cependant toujours de plus en plus nombreux, à cause de l'accroissement de la population. Quant à l'épidémie de 1736 et 1737, comme elle fut bien moins meurtrière, l'accroissement dans le nombre des mariages et des naissances qui en résulta passagèrement fut aussi bien moins marqué.

Ce qui est arrivé dans le royaume des Pays-Bas après la disette de 1817, dans nos départemens du nord et de l'est, après les fortes mortalités de 1814 et 1817, en Prusse et en Lithuanie, après la terrible peste de 1709 et 1710, et après celle de 1736 et 1737, est justement ce qui arrive après toute épidémie extraordinairement meurtrière, après toute grande disette, après toute guerre acharnée, ou après les mortalités les plus mémorables. On compte alors, proportion gardée avec la population restante, d'autant moins de décès qu'il y a moins de misérables, et que les individus les plus faibles ont succombé; d'autant plus de mariages, qu'on en a moins contracté pendant l'épidémie; qu'il y a plus de places vacantes, plus d'emplois

non occupés, et d'autant plus de naissances, on dirait, qu'il y a plus de pertes à réparer. Mais, à mesure que la brèche faite à la population se remplit, les naissances redeviennent peu à peu aussi rares qu'auparavant, et les décès aussi fréquens.

Il ne faudrait pas croire pourtant que c'est *directement* parce qu'il est mort beaucoup de personnes cette année qu'il en naîtra beaucoup dans deux ans. Mais une foule de gens en âge de se marier, ou même déjà mariés, et qui ne voulaient pas augmenter le nombre de leurs enfans, ont hérité, et ils ne craindront plus la charge d'une famille.

La preuve d'ailleurs que les choses se passent ainsi, c'est que dans nos cantons marécageux où il règne périodiquement chaque année des épidémies qui font périr surtout des jeunes enfans, c'est-à-dire des individus dont la mort rompt peu de mariages, ou change peu la position des personnes mariées ou en âge de se marier, il n'y a point, à cause de cela, de relation *ordinairement marquée* entre le nombre des morts dans une année, et celui des mariages et des naissances, surtout des mariages, dans les années immédiatement suivantes.

Enfin, les premiers effets connus de l'épidémie du choléra-morbus qui vient de nous désoler, sont tels que l'on devait s'y attendre d'après l'observation de toutes les grandes et extraordinaires mortalités. La terreur qu'a fait naître le fléau, et l'état de maladie de ceux qui en ont été atteints, ont d'abord empêché un certain nombre de mariages et surtout une grande quantité de procréations. Mais on peut annoncer à l'avance les effets secondaires, et comme de réaction, qui commencent à succéder à ceux-là, dès que la crainte a disparu; et c'est ce que les tableaux du mouvement de la population qui seront publiés dans les prochains annuaires du bureau des longitudes ne manqueront pas de montrer pour les départemens les plus maltraités par le choléra.

En nous résumant :

L'influence des épidémies, comme de toute grande perte d'hommes, consiste à accélérer le renouvellement des générations, tout comme l'influence de leurs préservatifs consiste à le ralentir.

Ajoutons que, d'ordinaire, les vides occasionés par des épidémies dans une population, ne se remplissent pas entièrement au moyen des seules naissances. Il se fait sur le théâtre même

du fléau, après celui-ci, une immigration aux dépens des pays voisins; et c'est de cette manière que les lieux habituellement insalubres se recrutent, *en partie*, de nouveaux habitans. Ainsi, dans notre France, la Bresse marécageuse, la Brenne, certains cantons les plus malsains de la Charente-Inférieure, du Gard, de l'Hérault, du Var, voient arriver tous les ans, des pays voisins, des gens qui viennent y prendre la place et les emplois devenus vacans par la mort des fermiers.

Mais dans quelle proportion ce recrutement contribue-t-il à fermer la brèche qu'une épidémie fait à la population? Je n'ai pu jusqu'ici recueillir de documens sur cette question. S'il m'était permis d'avoir, malgré l'absence de faits positifs et bien appréciés, une opinion sur ce sujet, elle serait que, dans les cas d'épidémie circonscrite, bornée à une ville ou bien à un petit canton, l'arrivée des étrangers, c'est-à-dire l'immigration, est surtout ce qui ramène promptement la population à son niveau. Mais dans les cas où, comme en Prusse et en Lithuanie, pendant 1709 et 1710, c'est tout un grand pays qui perd une portion considérable de ses habitans, la population doit remonter surtout par sa propre fécondité, et plus encore lorsque, comme dans le cas cité, l'épidémie s'est étendue à des régions éloignées.

On pense assez généralement qu'au bout de dix années un pays dévasté par la peste n'en offre plus de traces. Mais ce n'est qu'une opinion, et suivant que la maladie a été plus ou moins meurtrière, et les contrées désolées par elle plus ou moins étendues, il faut plus ou moins de temps pour ramener la population à son ancien niveau. Ilest bien certain, par exemple, que dix ans après l'épidémie de 1709 et 1710, à plus forte raison après la peste noire du XIVe siècle, on s'en apercevait encore dans beaucoup d'endroits. On conçoit aussi qu'il devait y avoir alors des essaims de petits enfans relativement aux autres âges, tout comme, après une guerre long-temps acharnée, les femmes, et, dans la population masculine, les âges qui n'ont point pris part aux combats, deviennent, proportion gardée, plus nombreux.

On vient de dire comment, lorsque les choses sont abandonnées à leur cours naturel, se repeuplent les pays ou les villes dévastés par les épidémies. Il est arrivé plusieurs fois, d'ailleurs, que les gouvernemens ont envoyé dans ces lieux, pour remplir

promptement les vides faits à la population, des colonies, ou bien ont accordé des primes à ceux qui allaient s'y établir. Mais jamais, peut-être, on n'avait imaginé d'y ouvrir un asile à tous les voleurs et assassins, comme le fit Louis XI à Paris, après la peste de 1466, laquelle, assure-t-on, enleva dans cette seule ville plus de quarante mille personnes (nombre qui doit être beaucoup exagéré), dans les deux mois d'août et de septembre. Or, à cette époque, où le terrain occupé par Paris faisait à peine un septième de celui qu'il occupe aujourd'hui, une peste qui enlevait quarante mille personnes en deux mois, était bien autrement meurtrière que toutes celles qu'il a fallu subir depuis.

Conclusions. — Les épidémies diminuent de fréquence et d'intensité dans tous les pays qui, de la barbarie ou de l'ignorance passent à l'état de civilisation, ou d'une civilisation imparfaite à une civilisation perfectionnée.

Les classes misérables en sont beaucoup plus souvent atteintes, et par conséquent beaucoup plus souvent victimes que les classes aisées.

En faisant disparaître les épidémies, en diminuant leur fréquence et leur intensité, la civilisation a déplacé, dans beaucoup d'endroits, les époques du *maximum* et du *minimum* de la mortalité, surtout celle du *maximum*.

Un autre fait non moins important, c'est que, dans les cas d'épidémie, sur un même nombre de malades de chaque âge, la mortalité est d'autant plus forte pour les enfans, qu'ils se rapprochent davantage de la naissance, et pour les vieillards, qu'ils sont plus avancés en âge; de sorte que, sous ce rapport, la loi de la mortalité épidémique suit la loi de la mortalité ordinaire. De là cette conséquence, que les épidémies qui frappent les deux extrêmes de la vie sont, toute proportion gardée, les plus meurtrières.

On s'exagère beaucoup trop le bienfait de la vaccine. Elle ne fait guère, du moins dans nos pays pleinement peuplés, que déplacer la mort; mais dans les lieux dont les habitans étendent à volonté le sol cultivable ou disposent de plus de moyens d'existence qu'il ne leur en faut, elle accroît véritablement la population.

Il ne faut pas croire pourtant qu'elle ne puisse jamais, en aucune manière, contribuer chez nous à cet accroissement. En

substituant, pendant un laps de temps donné, un enfant qui devient adulte à deux enfans qui consomment et meurent avant que de pouvoir rien produire, la vaccine favorise la production, et, par conséquent, indirectement l'accroissement de la population, en raison de l'excédant des produits ou des moyens de subsistance qui en résultent. Mais cet effet est bien minime, en comparaison surtout de celui qu'on attribue à la vaccine.

Tous les préservatifs des maladies de l'enfance agissent de même; de même aussi, en supprimant une cause de mort, ils donnent plus d'activité aux autres.

Dans nos pays civilisés, les épidémies les plus meurtrières ne diminuent la population que passagèrement : le vide de celle-ci se comble très vite, et par des étrangers qui viennent prendre les emplois devenus vacans, et par des mariages et des naissances proportionnellement plus nombreux que jamais. En un mot, les épidémies accélèrent le renouvellement des générations, et leur absence le ralentit.

Afin de dissiper les doutes que le lecteur pourrait avoir encore sur ces derniers points, je choisis, entre plusieurs exemples que je pourrais également citer, celui que M. Bossi, ancien préfet de l'Ain, a consigné dans la *Statistique* de ce département. Cet administrateur, ayant égard aux différences de climat et de salubrité, a divisé le territoire du département de l'Ain en quatre zones, et pris pour termes de comparaison les trois années 1802, 1803 et 1804, parce qu'elles lui ont présenté les données les plus sûres. En opérant ainsi, il a obtenu pour moyennes proportionnelles :

	1 Décès annuel sur.. habitans.	1 Mariage annuel sur.. habitans.	1 Naissance annuelle sur.. habitans.
Dans les communes de la montagne.	38. 3	179	34. 8
De rivage.	26. 6	145	28. 8
De la plaine emblavée.	24. 6	133	27. 5
Du pays d'étangs ou de marais.	20. 8	107	26. 1

Quoi de plus propre que ces résultats fournis par un seul département, je le demande, à montrer que beaucoup de naissances et de mariages sont très souvent déterminés par beaucoup de décès, et à justifier tout ce que j'ai dit de l'influence des épidémies sur le mouvement de la population?

Terminons en renvoyant, pour les développemens que je n'ai

pas dû faire entrer dans cet article, à un travail publié sous le même titre, dans le tome IX des *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, et en prévenant qu'il s'y est glissé une grande erreur dans les chiffres des mariages et des naissances attribués aux deux années 1710 et 1711, dans le tableau du mouvement de la population pour le duché de la Lithuanie Prussienne. L. R. VILLERMÉ.

HIPPOCRATIS. *De morbis vulguribus, libri VII. — Comment. in hos lib. Galeni.— Comment. fr. Valesii, edita a S. Gaudeo.* Orléans, 1654, in-fol.

MYE (Van der). *De morbis et symptomatibus popularibus bredanis tempore obsidionis et eorum immutationibus pro anni victusque diversitate, deque medicamentis in summa rerum inopiu adhibitis tractatus duo. Ejusdem diss. II de contagio et cornu monocerotis quondam in acquis circa bredam repertis.* Anvers, 1627, in-4°.

MYE (Van der). *De officio medico præsidii et morbis ab urbe recuperata grassantibus bredanis, erroribus variis practicorum et medicamentis, tempore obsidionis in præsidio pro militibus necessariis.* 1630, in-4°.

MEYSSONNIER (L.). *De abditis epidemicon causis parænetica velitatio : secretioribus theologorum, politicorum, medicorum, physicorum, astrologorum et historicorum hypothesibus instructa, ad præcavendam et feliciter curandam luem pestiferam, cum cæteris malignis et popularibus febribus, in quibuslibet civitatibus, etiam maximis, et individuis hominibus.* Lyon., 1641, in-4°.

SYDENHAM. *Observationes medicæ circa morborum acutorum historiam et curationem.* Londres, 1676, in-8°.

Historia morborum, qui annis 1699, 1700, 1701, 1702, *Vratislawæ grassati sunt, a collegio acad. leop. nat. curios. Vratislaviensium in lucem edita, etc. edente* Haller. Lausanne et Genève, 1746, in-4°.

VUTERO (Chr.). *Pr. de morbis epidemicis.* Wittemberg, 1717, in-4°.

LOEW (A.). *Historiu epidemica Hungariæ in qua plune singularia cum de aliis, tum de morbis acutis, imprimis vero de febre petechiali, morbillis et variolis et dysenteriu, etc., recensentur communicata a. c. f.* Loew, in-4°.

ROGERS (J.). *An essay on epidemic diseases; and more particularly on the endemical epidemies of the city of Cork, etc.* Dublin, 1734, in-8°.

HUBER (J. J.). *Observationes nonnullæ circa morbos nuperorum heic aliquot annorum epidemicos per reciprocum æeris humani et atmosphærici commercium.* Cassel, 1755, in-4°.

MOEGLING (Chr. L.), resp. C. G. PICHLER. *Diss. sistens divinum Hippocratis in morbis epidemicis malignis.* Tubingue, 1758, in-

AUGUSTIN (A.). *Observationes epidemicorum morborum qui ab anno* 1747 *usque ad annum* 1757 *grassati sunt.* Venise, 1758, in-8°.

LORENTZ (J. A.). *Morbi deterioris notæ, Gallorum castra trans Rhenum sita ab a.* 1757 *ad* 1762 *infestuntes......* 1765, in-8°.

Büchner (Andr.), resp. J. G. Hincke. *Diss. de differentiis morborum, quæ constitutioni epidemicæ debentur.* Halle, 1768, in-4°.

Huxam. *Observationes de aere et morbis epidemicis Plymuthi factæ, ab anno* 1728 *ad* 1748. — *Obs. ab* 1749 *ad* 1752, *in opp. med. ed. Reichel.* Leipzig, 17.., in-8°, t. ii.

Lebrun. *Traité théorique sur les maladies épidémiques, dans lequel on examine s'il est possible de les prévoir, et quels seraient les moyens de les prévenir et d'en arrêter les progrès.* Ouvrage couronné en 1772 par la Fac. de méd. de Paris, et auquel on a depuis ajouté quelques vues relatives à la pratique. Paris, 1776, in-8°.

Sims (J.). *Observations on epidemical disorders, with remarks on nervous and malignant fevers,* 2e *ed. enlarged.* Londres, 1776, in-8°, trad. franç. Paris, 17..

Clifton Wintringham. *Commentarius nosologicus, morbos epidemicos et aeris variationes in urbe eboracensi locisque vicinis, per viginti annos grassantes complectens.* Londres, 1727 et 1733, in-8°; et in *opp.*, Londres, 1752, in-8°, 2 vol.

Eichelberg (C. A.). *De causis phænomenorum quæ observantur in progressione morborum epidemicorum lente progredientium, præsertim pestilentiæ hominum et luis bovillæ, atque inde nascente notabili aliquó genere novorum prophylacticorum.* Nimègue, 1776, in-8°.

Lepecq de La Cloture. *Observations sur les maladies épidemiques:* Ouvrage rédigé d'après le tableau des épidémiques d'Hippocrate, et dans lequel on indique la meilleure méthode d'observer ce genre de maladies, etc. Paris, 1776, in-4°.

Lepecq de La Cloture. *Collection d'observations sur les maladies et constitutions épidémiques.* Ouvrage qui expose une suite de quinze années d'observations, et dans lequel les épidémies, les constitutions régnantes et intercurrentes sont liées, selon le vœu d'Hippocrate, avec les causes météorologiques, locales et relatives aux différens climats, ainsi qu'avec l'histoire naturelle et médicale de la Normandie. On y a joint un appendice sur l'ordre des constitutions épidémiques. Rouen et Paris, 1778, in-4°, 2 vol.

Nicolas. *Histoire des maladies épidémiques qui ont régné dans la province du Dauphiné, depuis l'année* 1775. Grenoble, 1780, in-8°. — *Mémoires sur les maladies épidémiques qui ont régné dans la province du Dauphiné, depuis* 1780, *avec des observations sur les eaux minérales, sur l'histoire naturelle de cette province, et quelques consultations de médecine.* Grenoble, 1786, in-8°.

Van Swieten (G.). *Constitutiones epidemicæ et morbi potissimum Lugduni Batavorum observati, et ejusdem observatioes, edidit* M. Stoll. Vienne et Leipzig, 1782, in-4° ou in-8°, 2 vol.

Stoll. *Ratio medendi.* Vienne, 1777-1790, in-8°.

Plenciz (J. de). *Acta et observata medica.* Prague et Vienne, 1783, in-8°.

Mertens. *Observationes medicæ*. Vienne, 1783, in-8°, 2 vol.

Retz. *Précis d'observations sur la nature, les causes, les symptômes et le traitement des maladies épidémiques, qui règnent tous les ans à Rochefort, et qu'on observe de temps en temps dans la plupart des provinces de France, avec des conseils sur les moyens de s'en préserver.* Paris et Versailles, 1784.

Schrand (Fr.). *De eo quod est in morbis epidemicum.* Perth, 1802, in-4°.

Jouard (M. G.). *Essai sur une nouvelle théorie de a contagion, et son application très contraire à la vaccine, et très favorable à la petite vérole, etc., accompagné de données nouvelles pour servir à la distinction importante des maladies contagieuses de celles qui ne sont qu'épidémiques.* Paris, 1806, in-8°.

Webster (Noab). *A brief history of epidemic and pestilential diseases with the principal phenomena of the physical world, which procede and accompany them, and observations deduced from the facts stated.* Londres, 1800, in-8°, 2 vol.

Villalba (Joaquim). *Epidemiologia espanola o historia cronologica de las pestes, contagios, epidemias y epizootias que han acavado en Espana desde la venida de los Cartaginses hasta el ano 1801. Con noticia de algunas otras enfermedades de esta especie que hán sufrido los Espanoles en otros reynos, y de los autores nacionales que han escrito sobre esta materia, asi en la Peninsula como fuero de ella.* Madrid, 1802, in-4°, 2 vol.

Mayr (C.). *Specimen practicum de remediis efficacissimis in morbis contagiosis ac pestilentialibus, adnexa commentatione de contagiis et febribus typhoïdeis.* Vienne, 1806, in-8°.

Schnurrer. *Materialen zu einer allgemeinen Naturlehr der epidemien und Contagien.* Tubingue, 1810, in-8°. Trad. en franç., avec des notes par Gasc. Breslau. Paris, 181.., in-8°.

Vering (A. M.). *Beantwortung der von der Russich-Kaiserliche physich-medicinischen Gesellschaft in Moskau aufgestellten Preisfrage : « Was hat der Artz zu thun, wennn neue und unbekannte, oder dunkle und bisher nicht genau beschrieben Krankheiten unter dem Volke Wütten ? » eim gekrönte Preisschrift.* Munster, 1811, in-8°.

Knoblauch (W.). *Epidemion, oder Annalen der Epidemien, Endemien, Contagien, Constitutionen und des Genius der Krankheiten.* Leipzig, 1815, in-8°.

Hoeven (C. van der). *Diss. de constitutionis epidemicæ doctrina.* Leyde, 1816, in-4°.

Ozanam (J. A. F.). *Histoire médicale générale et particulière des maladies épidémiques, contagieuses et épizootiques, qui ont régné en Europe depuis les temps les plus reculés, et notamment depuis le* XIVe *siècle jusqu'à nos jours.* Paris et Lyon, 1817-23, in-8°, 5 vol.

Schnurrer (Fried.). *Chronik der Seuchen in Verbindung mit den Gleich*

zeitigen Vorgängen in der physischen Welt und der Geschichte der Menschen. Tubingue, 1823-1825, in-8°, 2 vol.

BATEMAN (T.). *Reports on the diseases of London and the state of weather from 1804 to 1816; including practical remarks on the causes and treatment of the former; and preceded by a historical wiew of the state of health and diseases in the metropolis in pest times.* Londres, 1819, in-8°.

SICK (G. F.). *Kritische Beleuchtung und Würdigung der Europäischen Pest-Krankheiten fremden Urspsung mit absichtlicher Hinweisung auf ein neue, sichere und rationelle Pestillungs-Methode, nebst einer komparativen Zusammenstellung der orientalischen Rinder und der occidentalischen Menschenpest; mit zvei charten.* Leipzig, 1822, in-8°.

FODÉRÉ. *Leçons sur les épidémies et l'hygiène publique.* Strasbourg, in-8°, 4 vol.

SELS (H. L.). *Diss. de præcipuis auxiliis, a variis auctoribus propositis, ad homines contra morbos contagiosos et epidemicos defendendos.* Groningue, 1824, in-8°.

ÉPILEPSIE (dérivé de ἐπιλαμβάνω, saisir). — Maladie apyrétique, chronique et intermittente du cerveau, principalement caractérisée par des attaques convulsives, en général de courte durée, avec perte subite et complète de connaissance, turgescence rouge ou violacée de la face, distorsion de la bouche et des yeux, immobilité des pupilles, écume à la bouche. L'épilepsie a été connue dès la plus haute antiquité. La plupart des uoms qui ont été imposés à cette maladie par le vulgaire et par les médecins indiquent assez qu'elle a été long-temps considérée comme étant d'une origine surnaturelle, et d'une naturc peu commune; tels sont *maladie divine* ou *sacrée*, *grand* et *haut-mal*, *morbus major*, *herculeus*, *dæmoniacus*, *astralis*, *comitialis*; *mal de saint Jean*, *etc.* Convenons, toutefois, que l'invasion subite des attaques, leur peu de durée, leur cessation presque instantanée, l'aspect hideux et effrayant du malade pendant le paroxysme, le bon état de sa santé entre les attaques; convenons que toutes ces circonstances étaient bien faites pour frapper d'étonnement et de crainte les premiers observateurs.

L'épilepsie survient beaucoup plus fréquemment avant qu'après la puberté; de là, sans doute, le nom qu'elle a reçu de *mal des enfans.* On l'a observée dans les premiers jours et les premiers mois de la naissance. Les vieillards y sont peu sujets. Cette maladie, comme toutes les autres affections dites ner-

veuses, est plus commune chez les femmes que chez les hommes; en 1820, il existait trois cent vingt-quatre épileptiques à la Salpêtrière où l'on ne reçoit que les femmes, et seulement cent soixaute à Bicêtre où sont admis les hommes (*Résumé des comptes des hôpitaux de Paris*, 1820). Sur soixante-quinze de ces malades, J. Frank a compté trente-cinq hommes et quarante femmes. Mais il ajoute qu'il croit que l'on trouverait moins de femmes que d'hommes épileptiques, si l'on savait distinguer les femmes qui ne sont affectées que de convulsions hystériques (*Prax. méd.*). Un relevé, publié en 1822 par M. Esquirol, répond à cette objection : sur trois cent quatre-vingt-cinq femmes qui habitent la division des épileptiques, quarante-six seulement sont hystériques, les trois cent trente-neuf autres sont épileptiques (*Revue méd.*, t. IX). L'épilepsie est quelquefois manifestement héréditaire; les enfans d'un père ou d'une mère épileptique ont été de même affectés de cette maladie; un père épileptique a engendré huit enfans tous épileptiques, dont sept sont morts en bas âge, et le huitième à dix-huit ans. J. Frank croit que l'épilepsie est plus fréquente dans les climats froids; il dit avoir observé soixante malades, natifs de la Lithuanie, dans l'espace de seize ans. Sur sept mille cinq cent sept individus appelés au service militaire, pendant quatre des dernières années, dans un département voisin de Paris, vingt-huit ont été réformés pour cause d'épilepsie (Rayer, *sur la Suette miliaire*). Cette proportion paraît considérable. Plusieurs espèces d'animaux des classes supérieures sont sujettes à l'épilepsie; il n'est pas rare d'en rencontrer des exemples dans le chien, le bœuf, le cheval, le cochon, etc.

Parmi les causes excitantes de l'épilepsie, la frayeur tient le premier rang. Cette cause la produit dans la grande majorité des cas, et je suis persuadé, quoique je n'aie que des données approximatives à cet égard, qu'elle doit être comprise au moins pour les trois quarts dans le tableau des causes de l'épilepsie. Cette opinion se trouve d'ailleurs à peu près d'accord avec l'observation de la plupart des médecins : Tissot dit que la peur est la cause qui produit le plus souvent l'épilepsie, et celle qui la renouvelle le plus ordinairement; M. Esquirol écrit que les violentes commotions morales, les passions fortes, *surtout* la frayeur, sont les causes les plus fréquentes de l'épilepsie; enfin, J. Frank assure que des quatre-vingts épilepsies

dont il a pu connaître les causes, soixante avaient été excitées par la terreur. Un autre fait remarquable, et qui confirme la puissante influence de la frayeur, c'est que la plupart des épilepsies de naissance coïncident avec un mouvement de terreur éprouvé par la mère pendant la grossesse ; reste à savoir s'il existe entre ces deux phénomènes des rapports de causalité, ce qui nous paraît très vraisemblable. La colère et un chagrin profond, la masturbation et les excès vénériens paraissent, après la frayeur, tenir le premier rang parmi les causes de l'épilepsie. Les contentions d'esprit trop soutenues, surtout dans un âge tendre, ont, dit-on, déterminé cette maladie ; les vices de conformation ou d'organisation, les altérations cérébrales qui produisent l'idiotie, s'accompagnent souvent aussi d'épilepsie. On rencontre, en général, un épileptique sur huit ou dix idiots. De tous les accidens qui peuvent résulter d'une lésion de la tête par cause externe, l'épilepsie est peut-être celui qui arrive le plus rarement ; encore n'est-il pas démontré que, lorsque cet accident survient, il ne dépende pas de toute autre cause (Boyer). Les auteurs ont parlé avec une sorte de complaisance de quelques autres causes, telles que la dentition, la présence des vers dans le canal intestinal, la suppression d'écoulemens et d'exanthèmes, l'action des poisons, la douleur, la grossesse, l'accouchement, la variole, diverses autres maladies, la présence de tumeurs sur le trajet d'un nerf, les excès de boisson, etc.; nous ne prétendons pas nier l'influence de ces causes, mais nous pensons, et l'on doit penser avec nous d'après ce qui précède, que cette influence est loin d'être aussi commune qu'on le croit communément, et qu'on le répète sans cesse sur l'observation de quelques cas dont on n'a peut-être pas toujours connu toutes les circonstances. Nous avouerons cependant qu'un certain nombre d'épileptiques nous ont assuré que leur maladie datait de l'éruption de la petite vérole, qui avait eu lieu de six à neuf ans. J'ai remarqué que beaucoup de femmes étaient dans la période menstruelle lorsqu'elles avaient éprouvé la frayeur qui les rendit épileptiques. Peut-être ici faut-il tenir compte de la susceptibilité particulière du cerveau à cette époque, de la suppression menstruelle et de la frayeur; mais ce qu'il y a de certain, c'est que l'écoulement se rétablit très souvent sans que l'épilepsie cesse de se manifester. Hébréard, médecin de Bicêtre, a cherché à prouver que l'ex-

pulsion des vers ne suffit pas pour détruire l'épilepsie ; qu'ils ne font que la compliquer, et que les anthelmintiques ont souvent augmenté, rapproché les accès. Nous verrons bientôt non-seulement que les épileptiques ont généralement les fonctions nutritives en bon état, mais encore que, lorsqu'ils sont accidentellement atteints de maladies graves, l'épilepsie est presque toujours suspendue jusqu'au rétablissement de la santé.

L'action des causes est plus ou moins promptement suivie de l'explosion des accidens épileptiques. La frayeur agit avec énergie, et produit quelquefois instantanément la première attaque. Le plus souvent celle-ci est précédée, de plusieurs heures ou plus, de désordres divers, tels que des pertes de connaissance, un état de malaise et d'anxiété, un sommeil agité, etc. L'influence de la masturbation et des excès vénériens s'exerce plus lentement.

L'épilepsie, avons-nous dit, est une affection intermittente; nous devons donc étudier le malade pendant les attaques et dans l'intervalle de celles-ci. Les attaques sont de deux sortes, les unes convulsives, encore appelées *grandes attaques*, et les autres sans convulsions notables ; ces dernières constituent le *vertige épileptique*, vulgairement dit *étourdissement*.

Attaques convulsives. — Sur cent malades, on en trouve à peine quatre ou cinq dont les attaques soient précédées et annoncées par des symptômes précurseurs. Chez les quatre-vingt-quinze ou quatre-vingt-seize autres, l'invasion de l'attaque est subite; le malade jette un cri, tombe tout à coup sans connaissance, comme s'il était frappé de la foudre, ou comme un animal qu'on assomme d'un violent coup sur la tête. Les symptômes précurseurs des attaques se réduisent aux suivans : quelques malades offrent, plusieurs heures ou plusieurs jours d'avance, certains changemens dans le caractère, dont ils ne s'aperçoivent point, mais que savent très bien apprécier les personnes qui les entourent : ils sont tristes, moroses, susceptibles ; quelques autres éprouvent du malaise, des crampes, des douleurs ou des engourdissemens dans les membres, des céphalalgies, du dégoût pour les alimens, des envies de vomir, même des vomissemens. Une malade ressent plusieurs jours d'avance de vives douleurs dans tout un côté du corps ; quelquefois immédiatement avant l'attaque, des malades ont des hallucinations bizarres, entendent un bruit extraordinaire,

voient des objets lumineux, sentent des odeurs fétides, des saveurs particulières, ressentent une secousse, comme un coup dans la tête, dans le cœur, dans l'épigastre. Il en est qui ont le temps d'appeler à leur secours; on en voit tourner sur eux-mêmes, ou courir avant de tomber. Une malade sent son attaque venir, appelle au secours, perd la faculté de parler, sent sa tête et ses membres qui se contournent, puis est privé de connaissance. Voilà ce que nous avons vu ; voici ce qu'ajoutent les auteurs : ils parlent d'un *aura epileptica*, qui se manifeste par un sentiment de *froid*, de *fraîcheur*, de *chaleur*, de *frissonnement*, de *chatouillement*, d'*engourdissement*, de *douleur*, *etc.*, dans une partie plus ou moins éloignée du cerveau, au sommet de la tête, à la lèvre, au sein, dans un membre, au pied, à la main, à l'extrémité des doigts, etc. Aussitôt le malade sent une espèce de mouvement ou de vapeur partir de cet endroit, et se diriger vers le cerveau, quelquefois en passant par le cœur ou l'estomac. Arrivé au cerveau, l'*aura* y provoque ordinairement l'attaque. Si l'on arrête l'*aura* sur sa route, au moyen de l'application d'une ligature, si l'on en détruit l'origine par le fer, par le feu ou par un exutoire, on peut prévenir les attaques, on peut même guérir la maladie. Mais les cas de ce genre doivent être fort rares, car l'épilepsie est une affection fort commune, et sur des réunions nombreuses de malades, on n'en rencontre point qui offrent cet *aura* tel que le signalent les auteurs ; on n'en trouve que quelques exemples, presque toujours les mêmes, dans les ouvrages. On ne voit point non plus de ces malades qui arrêtent leurs attaques par la compression d'un membre ; on n'entend plus guère dire que des médecins aient guéri des épileptiques par l'amputation du pouce, par l'extirpation d'une tumeur, par la section d'un nerf, par l'extraction d'un corps étranger de l'intérieur de l'oreille, par l'application d'un moxa ou d'un vésicatoire sur le lieu tenu par l'*aura*, *etc.* Supposé même que plusieurs de ces opérations eussent réellement opéré des guérisons, celles-ci seraient-elles plus étonnantes que celles qu'on dit avoir été la suite de brûlures accidentelles et profondes ? Mais n'aurait-on point ajusté à des opinions préconçues les faits où l'on observe certains phénomènes précurseurs? Attendons de nouveaux renseignemens.

Quoi qu'il en soit, qu'il y ait ou non des prodômes, l'attaque n'en est pas moins subite; le malade jette un cri, tombe à terre, et se présente alors dans l'état suivant : insensibilité complète : le bruit, la lumière, les odeurs, la douleur la plus vive, ne font aucune espèce d'impression; les veines du col se gonflent, la face se tuméfie et devient rouge, violette et même noirâtre; la bouche se garnit d'écume; tout le système musculaire est dans un état de convulsion, de raideur presque tétanique. L'état convulsif est plus marqué d'un côté que de l'autre, d'où la distorsion de la bouche, des yeux, la contorsion de la tête, la rétraction et la raideur plus considérable dans les membres d'un côté. Les mouvemens que fait le malade sont peu étendus, il ne change point de place; ses paupières sont fermées, entr'ouvertes ou considérablement écartées; le globe de l'œil est fixe, ou roulant dans l'orbite; les pupilles sont dilatées, quelquefois contractées, toujours immobiles; les mâchoires sont ordinairement rapprochées, et se meuvent de manière à saisir et à déchirer la langue, quelquefois à briser les dents. Le thorax est fixe et presque immobile; les inspirations sont courtes et difficiles; l'air, en traversant le larynx, produit un léger bruit; les membres se contournent parfois d'une manière extraordinaire, les pouces sont fortement fléchis; les battemens du cœur sont forts, accélérés, quelquefois irréguliers. Les malades lâchent souvent sous eux l'urine, les matières fécales, quelquefois, dit-on, le sperme. Cet état dure plus ou moins, depuis moins d'une minute jusqu'à cinq ou six minutes; terme moyen, deux ou trois minutes. Aussitôt que la raideur convulsive cesse, la turgescence violacée de la face est remplacée par la pâleur de la mort; les parties déviées par l'action musculaire reprennent leur direction naturelle. Quelquefois il survient un tremblement général; la peau est baignée d'une sueur abondante; ordinairement la connaissance ne revient pas, le malade est tombé dans une espèce d'assoupissement profond, et fait entendre un ronflement remarquable. Au bout de cinq, dix, quinze ou vingt minutes, plus ou moins, le malade recouvre successivement l'usage de ses sens: la sensibilité est d'abord obtuse; il regarde sans voir, a l'air hébété, prononce imparfaitement quelques mots, se plaint vaguement de souffrir dans la tête et dans les membres; enfin, il revient à lui; il se sent fatigué, brisé; sa tête est pesante et

douloureuse. Beaucoup sont pris de nausées et de vomissemens. Il ne reste aucun souvenir de ce qui s'est passé; le malade n'en est le plus ordinairement averti que par la position où il se trouve, les coups qu'il s'est donnés, les douleurs qu'il souffre, l'urine et les matières fécales qu'il a rendues sous lui. Les malades offrent souvent des infiltrations de sang dans la conjonctive, des ecchymoses à la face, suite de la turgescence qui a précédé; ils se sont fréquemment aussi contus ou déchiré quelque partie. Mais l'attaque ne se termine pas toujours ainsi. Le paroxysme convulsif que nous venons de décrire se renouvelle un certain nombre de fois, à des intervalles de quelques minutes. On compte depuis trois ou quatre de ces paroxysmes juqu'à plus de soixante; l'attaque dure alors plusieurs heures et même un jour ou deux. Les suites en sont beaucoup plus graves. Elle se termine alors quelquefois par une mort subite; dans tous les autres cas, il se manifeste un état de manie et de stupidité, de fureur aveugle, ou au moins un léger égarement de la raison, qui dure plusieurs heures ou plusieurs jours, une inflammation encéphalique, des attaques de chorée, des paralysies partielles et ordinairement passagères, qui se dissipent souvent à la suite d'une autre attaque. On dit qu'à la suite des attaques, l'urine est claire et limpide.

Vertige épileptique. — Le malade perd subitement connaissance, quelquefois en jetant un léger cri; il peut ne pas changer de position s'il est assis, et tombe à terre s'il est debout, à moins qu'il n'ait le temps de s'appuyer sur quelque chose; les yeux sont fixes, et on pourrait croire que le malade dirige son attention sur un objet; dans quelques cas, il se manifeste des convulsions légères et partielles dans les muscles des yeux, des lèvres, d'un doigt, d'un membre, d'un côté du col ou de la bouche; cette dernière est garnie, chez plusieurs malades, d'une bave écumeuse. Après quelques secondes, une ou deux minutes au plus, cet état cesse. Tantôt le malade recouvre alors immédiatement le plein exercice de ses facultés cérébrales, et continue, sans s'imaginer l'avoir interrompue, une conversation, une occupation quelconque; tantôt il conserve, pendant quelques minutes, un état d'hébétude, de demi-connaissance, et fait quelques actes déraisonnables; il se plaint ensuite de souffrir de la tête. Souvent le vertige ne consiste qu'en une semi-perte de connaissance.

Intervalles des attaques. — Chez presque tous les épileptiques, on pourrait peut-être dire chez tous, le cerveau présente une altération plus ou moins profonde, ou au moins un état particulier dans l'exercice de ses fonctions. Les malades les plus favorisés ont, en général, un caractère difficile, inégal; ils se plaignent d'avoir la mémoire infidèle, et de ne pouvoir se livrer à aucun travail avec attention, avec opiniâtreté. Quelques-uns sont idiots; presque tous finissent, lorsqu'ils vivent assez long-temps, par tomber dans un état de manie, puis de démence incurable. Sur deux cent quatre-vingt-neuf épileptiques qui se trouvaient à la Salpêtrière en 1813, M. Esquirol a noté quatre-vingts maniaques, et cinquante-six idiotes, imbéciles ou en démence; en tout cent trente-six. Dans un nouveau relevé fait en 1822, par le même auteur, on remarque que, sur trois cent trente-neuf malades, deux sont monomaniaques, soixante-quatre maniaques, dont trente-quatre furieuses, cent quarante-cinq en démence, dont cent vingt-neuf après l'attaque seulement, et les seize autres persistantes, huit idiotes, cinquante habituellement raisonnables, mais avec des absences de mémoire, de l'exaltation dans les idées, quelquefois un délire fugace, une tendance vers la démence; soixante ne présentent aucune aberration de l'intelligence, mais elles sont d'une grande susceptibilité, irascibles, entêtées, difficiles à vivre, capricieuses, bizarres; toutes ont quelque chose de singulier dans le caractère. La mémoire est la faculté qui s'altère le plus promptement. Les mouvemens volontaires finissent aussi par manifester des désordres permanens, ordinairement plus marqués du côté le plus affecté dans les attaques. Ces désordres sont: le strabisme, certains tics convulsifs, la contracture, l'atrophie et la rétraction d'un ou de plusieurs membres, la contorsion de la tête, la déformation des traits du visage, etc. L'état des autres organes forme un contraste frappant avec l'état du cerveau. Presque tous les épileptiques boivent, mangent et digèrent fort bien, excepté peu d'instans après leurs attaques, si elles sont fortes; ils ont l'embonpoint et la fraîcheur de la santé; le cœur fait ses fonctions, sauf des palpitations nerveuses qu'il présente chez un assez grand nombre; les femmes épileptiques sont réglées, peuvent être fécondées, et accouchent comme les autres femmes; les sécrétions n'ont rien de particulier. Ces malades sont probablement plus sujets que

les autres individus aux phlegmasies aiguës ou chroniques des organes encéphaliques, thoraciques et abdominaux; mais leur maladie même est une canse souvent puissante de ces affections.

On a généralement divisé l'épilepsie, depuis Hippocrate jusqu'à uos jours, en *idiopatique* et *sympathique;* la première a sa *cause* dans le cerveau lui-même; la seconde, dont le siége réside toujours dans le cerveau, a sa cause dans une autre partie. L'épilepsie sympathique peut être gastrique, hépatique, pulmonaire, cardiaque, utérine et génitale, rachidienne, nerveuse (avoir sa cause dans un nerf); elle peut tirer son origine des doigts, du sein, etc. Charles Lepois (Carolus Piso) a nié l'existence des épilepsies sympathiques. La comparaison que nous avons été à même de faire de l'état du cerveau avec celui des autres organes sur un grand nombre de malades, nous force d'adopter une opinion semblable. Nous ne nions pas la possibilité des épilepsies par cause sympathique, nous disons seulement que nous n'en avons pas vu de ce genre, et nous en appelons à de nouvelles observations. Lepois fait judicieusement observer qu'il n'existe aucune altération dans les parties où semble quelquefois commencer l'état convulsif, et pense en conséquence qu'il n'est pas raisonnable de faire dépendre l'affection de la tête de l'influence de parties saines; il va plus loin, il croit que ces parties sont seulement irritées par le cerveau avant les autres organes, et que le malade peut encore percevoir cette irritation tant qu'il conserve l'usage de ses sens. En parlant des symptômes de l'*aura,* Sauvages dit «qu'ils ont leur origine dans le cerveau, ou dans le principe des nerfs qui servent à l'usage de cette partie, comme sont les douleurs imaginaires que ressentent au pied ceux qui ont eu la jambe ou la cuisse amputée depuis long-temps.» Tissot, qui est très partisan des épilepsies sympathiques, admet pourtant que l'opinion et l'explication de Lepois sont vraies dans certains cas où les accès commencent dans une partie, non parce qu'elle est le siége de l'irritation, mais parce que les nerfs qui s'y distribuent sont irrités avant les autres. Le commentateur de Cullen, Bosquillon, pense que l'épilepsie sympathique est très difficile à distinguer de l'idiopathique, *parce que des sensations qui se forment dans le cerveau peuvent se manifester ailleurs que dans ce viscère même, et paraître exister dans les parties*

*éloignées; parce que l'*aura epileptica *peut dépendre d'une affection originelle du cerveau.* Nous avons émis une pareille opinion sur la manifestation des douleurs cérébrales (art. DOULEUR). L'épilepsie ne serait pas la seule affection du cerveau qui commençât à se faire sentir sur un point éloigné de cet organe, aux extrémités du système nerveux, dans les membres, etc. En consultant les cas cités par Tissot comme des exemples d'épilepsie sympathique, on remarque, au surplus, combien peu cet auteur a fait preuve de discernement et d'une saine critique.

On a encore divisé l'épilepsie, d'après sa nature présumée, en *atonique* ou *nerveuse*, *traumatique*, *inflammatoire*, *rhumatismale*, *métastatique*, *arthritique*, *intermittente larvée*, *carcinomateuse*, *scrofuleuse* et *rachitique*, *syphilitique*, *compliquée* (J. Frank). Ces divisions peuvent paraître importantes en spéculation; mais, à coup sûr, elles sont loin d'offrir le même intérêt au praticien. Il faut encore en appeler à l'observation sur ce point de l'histoire de l'épilepsie; mais, avec un peu de sagacité, le médecin saurait sans doute apprécier les circonstances diverses qui pourraient précéder, causer, compliquer l'épilepsie, ou simplement exister en même temps que cette maladie.

Les attaques sont plus ou moins violentes, plus ou moins fréquentes, comme nous l'avons vu; leur durée n'est pas moins variable; tantôt il n'existe que des attaques convulsives, tantôt seulement des vertiges, tantôt et plus souvent ces deux espèces d'accidens se montrent à peu près dans le même temps. Quelquefois les phénomènes précurseurs ne sont pas suivis de l'attaque. Des malades n'ont d'attaques que tous les ans, tous les six mois, tous les quinze jours; d'autres en ont une par jour ou par semaine, etc.; quelques-uns n'en ont que la nuit.

Tissot prétend avoir guéri un très grand nombre d'épilepsies; il est au moins vraisemblable qu'il a confondu avec l'épilepsie certaines affections convulsives qui cèdent plus facilement au temps et au secours de l'art. Les médecins de bonne foi ne cachent pas qu'il est très difficile de guérir cette maladie. Ce qui en impose quelquefois, ce sont des rémissions de plusieurs mois ou même de quelques années. L'épilepsie est une des plus horribles maladies; elle guérit rarement, et on n'est guère sûr que la guérison soit solide; elle tue quelquefois dans une forte attaque; elle rejette le malade de la société, et lui rend la vie insupportable; elle finit ordinairement par dégrader et anéantir

l'intelligence et les mouvemens volontaires; elle abrége la vie. Chez quelques enfans épileptiques, la raison ne se développe point, ils sont idiots; chez d'autres, elle se développe, mais ils la perdent de bonne heure. Lorsque l'épilepsie éclate après la puberté, et surtout dans l'âge consistant, la raison se perd plus lentement. Les progrès vers la démence sont en rapport avec le nombre des années depuis l'invasion du premier accès; ils sont bien plus à craindre et plus rapides lorsque les accès se rapprochent. Cette tendance vers la démence est bien plus en rapport avec la fréquence des vertiges épileptiques (Esquirol). L'abus des liqueurs alcooliques, les excès vénériens et la masturbation aggravent l'épilepsie, augmentent les attaques, précipitent la perte de la raison. Les grandes chaleurs incommodent beaucoup de malades, leur causent des céphalalgies, des attaques plus fréquentes, etc. L'épilepsie ne s'oppose pas à l'établissement de la menstruation; cette fonction est seulement retardée chez la plupart des malades. L'éruption menstruelle n'apporte le plus souvent aucune amélioration dans la marche de l'épilepsie, ainsi que l'assurent beaucoup d'auteurs; quelquefois même la maladie a paru s'aggraver. Tissot n'a pas vu d'épilepsie se terminer favorablement à l'époque de la puberté; ce qu'il a vu à ce sujet lui fait craindre qu'on n'ait fondé l'opinion contraire sur une théorie générale plutôt que sur des faits. L'épilepsie doit être d'autant plus facile à guérir qu'elle est plus récente, que les attaques sont moins intenses et moins rapprochées, que les fonctions cérébrales sont moins troublées dans l'intervalle des attaques. L'épilepsie héréditaire est très fâcheuse. Nous avons une malade qui a été épileptique pendant douze ans; elle a eu ensuite, dans l'espace de deux autres années, des accès de suffocation effrayans, avec raideur des membres et du tronc, gonflement des vaisseaux de la tête, turgescence violacée de la face; en un mot, avec tous les symptômes épileptiques, sauf la perte de connaissance et de l'usage des sens; cet état durait dix à quinze minutes, cessait et recommençait plusieurs fois de suite. Depuis deux ans elle n'a plus eu de ces suffocations, mais simplement, toutes les deux ou trois semaines, une aphonie avec légère dyspnée et sentiment de gêne dans le thorax : cet état dure quelques jours seulement si l'on saigne la malade.

Un phénomène assez commun, c'est la suspension des atta-

ques pendant tout le cours d'une maladie accidentelle et grave de la tête, de la poitrine, de l'abdomen ou des parties extérieures : quelquefois pourtant l'épilepsie n'est point arrêtée. Les morts subites ne sont pas très rares pendant les violentes attaques d'épilepsie. Cet accident ne peut guère provenir que de deux causes, savoir : 1° la gêne ou même la suspension trop long-temps prolongée de la respiration, et par suite le défaut d'hématose, le transport d'un sang délétère dans les organes; 2° une surexcitation violente du cerveau, d'où résulte, soit une congestion trop forte, soit une espèce de collapsus irréparable. Si j'admets cette dernière cause, c'est que les malades qui meurent ainsi subitement ne présentent pas toujours les signes de l'asphyxie, ni ceux de la congestion du cerveau. On cite un ou deux exemples de rupture du cœur.

On peut dire que les ouvertures de corps n'ont rien appris de satisfaisant sur la cause prochaine de l'épilepsie. Cette cause consiste bien dans une disposition particulière du cerveau, puisque l'épilepsie est caractérisée par des désordres dans les fonctions de cet organe; mais jusqu'ici les recherches d'anatomie pathologique n'ont pu faire découvrir cette disposition de la structure cérébrale. Tantôt on a pris pour l'épilepsie l'encéphalite caractérisée par des attaques épileptiformes, et l'on a rapporté à la première les altérations pathologiques propres à la seconde; ou bien on n'a point distingué ces deux maladies lorsque l'encéphalite est venue terminer d'une manière funeste de violentes attaques d'épilepsie. Telle est la double erreur commise par Morgagni dans sa Lettre sur l'épilepsie. Un premier cas présente une encéphalite aiguë promptement mortelle; un deuxième, une épilepsie accidentellement terminée par une encéphalite produite par une chute sur la tête; un troisième, une encéphalite succédant à de violentes attaques; quatre autres cas ne sont que des encéphalites aiguës; un huitième présente une épilepsie aggravée par une contusion à la tête, et terminée par une inflammation cérébrale. Dans tous ces exemples, on trouve les traces de la phlegmasie aiguë, l'injection sanguine, le ramollissement, la suppuration. Chez quatre épileptiques morts sans les symptômes de l'encéphalite aiguë, Morgagni a trouvé une portion de la substance du cerveau endurcie, calleuse, squirrheuse, et même sur un sujet comme cartilagineuse en plusieurs points. Les huit cerveaux d'épilepti-

ques qui, au rapport de Greding, présentèrent des ramollissemens, avaient probablement été atteints d'encéphalite peu de temps avant la mort. Les auteurs ont encore signalé une foule d'altérations du cerveau et de ses enveloppes membraneuses : tels sont l'épaississement des os du crâne, des exostoses internes, l'épaississement et l'érosion de la dure-mère, des ossifications dans différens points de la faux, des fongosités de cette membrane, l'épaississement de la pie-mère, des épanchemens séreux, des tubercules et des cancers du cerveau, etc. Ce qu'il y a de certain, c'est que, 1° le plus grand nombre des cerveaux épileptiques, s'ils n'ont point été atteints d'inflammation, ne présentent aucune trace d'altération appréciable aux sens; 2° ces mêmes altérations, indiquées par les auteurs, et qu'on ne rencontre que sur un petit nombre d'épileptiques, s'observent chez des individus qui ne l'ont point été. De ces faits on peut raisonnablement conclure que la cause prochaine de l'épilepsie est encore inconnue. Mais les épileptiques peuvent et doivent même offrir plus fréquemment des lésions dites organiques du cerveau, que les individus exempts d'une pareille maladie; car les attaques d'épilepsie, par la surexcitation momentanée qu'elles déterminent dans cet organe, sont une cause puissante des irritations et des inflammations aiguës ou chroniques. Après la mort survenue pendant une attaque, tantôt on trouve tous les vaisseaux du cerveau et de ses enveloppes gorgés d'un sang noir, la substance blanche couleur lie de vin, la grise rosée, violette ou livide, tant elles sont injectées; tantôt le cerveau ne présente rien de remarquable. M. Esquirol ayant rencontré neuf fois de suite sur des cadavres d'épileptiques une grande quantité de petites plaques lenticulaires, cartilagineuses ou osseuses, adhérentes à l'arachnoïde rachidienne, crut au premier moment que ce genre d'altération pouvait avoir quelque rapport avec la cause de l'épilepsie; mais, d'une part, ces mêmes altérations ne se sont plus présentées chez tous les épileptiques; et de l'autre, on les a observées sur des sujets exempts d'épilepsie.

Quelle est la nature de l'épilepsie? Suivant les uns, l'épilepsie est une maladie nerveuse, ce qui signifie tout simplement que c'est une maladie dont on ne connaît point la nature organique. Suivant M. Broussais, l'épilepsie est une variété de l'irritation cérébrale; il est bien vrai que pendant l'attaque

convulsive il existe un état violent d'irritation dans le cerveau, état qui peut persister avec la manie ou la démence passagère qui en est souvent le résultat. Mais n'est-ce point la disposition aux attaques qui constitue le principal de la maladie? et alors peut-on dire que dans l'intervalle des attaques, chez les malades qui ne ressentent ni douleur, ni chaleur dans la tête, qui peuvent vivre épileptiques quelque dizaine d'années, le cerveau est le siége continuel d'une irritation, à moins qu'on ne veuille mettre gratuitement une opinion préconçue à la place des faits? Une remarque importante à faire ici, c'est que, dans l'attaque, la perte de connaissance précède le raptus du sang qui se fait au cerveau; l'une est subite, et on voit la congestion céphalique s'avancer et augmenter progressivement aussitôt que le malade a fait une chute. Avouons donc que nous ne savons rien de satisfaisant sur la nature de l'épilepsie.

L'épilepsie peut être confondue avec plusieurs autres affections cérébrales dont il est important de la distinguer. Elle peut être simulée; comme ce n'est jamais par un motif louable, il faut pouvoir se mettre en garde contre cette supercherie. Les caractères principaux des attaques convulsives de l'épilepsie sont: 1° la perte subite, complète et profonde de connaissance; 2° des convulsions plutôt tétaniques que cloniques; 3° l'intensité plus grande des convulsions d'un côté que de l'autre, d'où la distorsion de la bouche, des yeux, la contorsion de la tête, etc.; 4° la turgescence violacée ou livide de la face, subitement remplacée, vers la fin de l'attaque, par une pâleur extrême et une légère altération des traits; 5° la sortie d'une bave écumeuse par la bouche; 6° un état d'aberration mentale, ou au moins d'hébétude, après l'attaque. Si de pareilles attaques se renouvellent plusieurs fois pendant plusieurs semaines ou quelques mois, laissant des intervalles d'une assez bonne santé, il n'est pas douteux que l'individu ne soit épileptique. Les attaques d'*hystérie* ne présentent point ces caractères réunis: il n'est cependant pas toujours facile de distinguer cette maladie de l'épilepsie (*voyez* HYSTÉRIE). Mais les attaques épileptiques ne sont pas toujours aussi bien dessinées; chez les enfans surtout, il n'est pas toujours facile d'en faire la distinction d'avec les convulsions, si fréquentes dans les premiers mois de la vie, ainsi qu'aux époques de la dentition: ce n'est guère qu'avec le temps que les doutes se dissipent. Les con-

vulsions sont plus continues ; elles sont ordinairement accompagnées d'un mouvement fébrile, de dégoût pour les alimens, d'insomnie ou d'assoupissement. Les convulsions épileptiques sont plus rares, les fonctions nutritives ne paraissent point dérangées. On ne pourrait guère confondre l'épilepsie avec l'inflammation du cerveau, avec la fièvre intermittente épileptiforme, que lors de l'invasion de la première ou des premières attaques, et l'erreur ne peut être de longue durée. Dans les cas douteux, il vaut mieux administrer le traitement qui convient à l'affection la plus grave, d'autant plus qu'il ne peut nuire à l'épilepsie. Une semblable doctrine est applicable aux convulsions aiguës qui peuvent se manifester à la suite d'un empoisonnement, des efforts de l'accouchement, d'une douleur vive, ou d'une affection morale profonde, etc.

Épilepsie simulée. — Des individus, particulièrement des jeunes gens, pour se soustraire au service militaire, des mendians, pour exciter la commisération publique, ou pour être admis dans les hospices, ont feint d'avoir des attaques d'épilepsie. Ils ont excité la turgescence violacée de la face en se serrant le cou, ou bien en faisant de violens efforts d'expiration ; ils ont produit de l'écume en agitant un petit morceau de savon dans la bouche, enfin ils ont manifesté des convulsions et une insensibilité très grande par une ferme volonté. Plusieurs exemples rapportés par les auteurs paraissent prouver que des personnes instruites ont été dupées de la sorte : on va même jusqu'à dire qu'à force d'être parfaitement simulée l'épilepsie est quelquefois devenue véritable. Voici les moyens et les difficultés de découvrir la vérité : 1° Le malade qui n'est point averti de l'invasion de l'attaque tombe partout où il se trouve, sans choix du lieu ni des spectateurs ; le prétendu épileptique a bien soin de choisir le lieu de la scène, de manière à se faire le moins de mal possible, et à n'être point soumis à l'examen des gens de l'art. Mais il y a des attaques annoncées par des prodrômes, et il serait facile d'en simuler une de ce genre. 2° La perte de toute sensibilité est complète et profonde ; les douleurs vives, les odeurs piquantes, les bruits violens, rien ne peut faire impression sur le malade. On interrogera donc la sensibilité par des sensations fortes et inattendues. On excite ordinairement la douleur en laissant tomber sur la peau de la cire à cacheter enflammée. Quelquefois la menace d'une

épreuve douloureuse a suffi seule pour prévenir le retour de prétendues attaques. 3° La pupille est immobile : on l'exposera soudainement à une lumière un peu vive. Cette épreuve est difficile à faire sur un sujet agité par des convulsions, dont les yeux peuvent être roulans dans l'orbite. 4° L'un des meilleurs signes de l'attaque épileptique est la turgescence violacée ou noirâtre de la face, subitement dissipée et remplacée par la pâleur dès que les convulsions cessent. Il n'est guère possible d'imiter ce double effet, qui est surtout remarquable pour ceux qui ont observé des épileptiques. 5° On ne conçoit guère la possibilité de préparer dans la bouche avec un morceau de savon la grande quantité de salive écumeuse que rendent la plupart des malades. Mais tous les épileptiques n'ont pas de l'écume à la bouche dans les attaques. 6° Le ronflement soporeux qui suit ordinairement l'attaque, ainsi que l'altération de l'intelligence, l'air honteux, hébété, étonné, seront difficiles ou plutôt impossibles à imiter. 7° M. Marc dit que l'on a beaucoup de peine à étendre le poignet et le pouce, qui sont fléchis, mais qu'une fois étendus, ils ne se fléchissent plus; et ce médecin fait observer que le faux malade croira bien faire de les fléchir aussitôt qu'il ne sentira plus de résistance. 8° Sauvages reconnut la supercherie d'une petite fille de sept ans, qu'il soupçonnait de feindre d'être épileptique, en lui demandant si elle ne sentait pas un vent qui de la main parvenait à l'épaule, et de là au dos et à la cuisse, à quoi la petite répondit affirmativement. 9° La gêne et le mode de respiration sont très remarquables; les mouvemens forts et tumultueux du cœur ne sont pas à la disposition de la volonté. Que si, malgré tous ces signes, le médecin conservait des doutes, il chercherait des règles de conduite dans sa conscience, et dans des sentimens d'humanité bien entendus.

Toutes les ressources de la thérapeutique ont tour à tour été vantées pour obtenir la guérison de l'épilepsie; les poisons les plus violens ont été préconisés, les opérations chirurgicales les plus douloureuses ont été recommandées et pratiquées. Chaque auteur a eu son moyen dont il n'a pas manqué de vanter les succès. Tissot donne à la valériane la première place dans le catalogue des anti-épileptiques, et raconte, en effet, douze ou quinze guérisons opérées par ce médicament, assurant, en outre, qu'elle a soulagé tous les autres malades

qui en ont pris. Vient ensuite l'éloge du camphre, du musc, du quinquina, de la feuille d'oranger, de la saignée : chacun de ces remèdes a également produit des guérisons ou du soulagement. Les exutoires, le moxa, appliqués, soit sur la tête, soit sur le siége de l'*aura*, sont notés pour dix ou douze guérisons. Tissot proscrit l'opium; M. Tacheron cite un exemple où ce médicament paraît avoir eu des succès. Administré chez un enfant de onze ans, épileptique depuis quelques mois, on en donna d'abord deux grains : cette dose fut progressivement augmentée chaque jour, au point d'être portée, en moins de deux mois, à cent vingt-quatre grains par jour. On cessa graduellement de l'administrer dans l'espace de dix jours : le malade en fut à peine incommodé. Les attaques revenaient plusieurs fois chaque semaine, et devinrent même plus fréquentes et plus fortes. Elles cessèrent aussitôt qu'on eut commencé l'usage de l'opium : la santé se rétablit parfaitement. On ne dit pas combien de temps après on s'est assuré de la solidité de la guérison. On a beaucoup vanté les vertus anti-épileptiques de l'huile animale de Dippel, et l'huile essentielle de térébenthine : cette dernière jouit de beaucoup de crédit en Angleterre. On a également préconisé l'oxyde de zinc, les préparations de cuivre, de mercure, de nitrate d'argent. M. Cullerier a publié deux observations d'épilepsie, suivant lui syphilitique, qui ont été guéries, l'une par les frictions mercurielles, l'autre par le sublimé corrosif (*Journal général*, t. XIV). Le nitrate d'argent, d'abord mis en usage par les médecins anglais, a ensuite été mis en usage en France et en Allemagne. On a publié des exemples de guérison à la suite de ce remède. D'un autre côté, plusieurs médecins ont fait infructueusement usage du nitrate d'argent. M. Esquirol, entre autres, a observé qu'il peut produire des accidens graves, causer des gastralgies violentes, des gastrites chroniques, et même la mort. Une femme qui vint mourir à la Salpêtrière, après avoir pris du nitrate d'argent dans un autre hôpital pendant dix-huit mois, présenta, lors de l'examen cadavérique, l'estomac dans un état déplorable; la muqueuse avait disparu dans la moitié de son étendue, précisément aux endroits que pouvait toucher le caustique; dans plusieurs points, le péritoine restait seul, et dans quatre ou cinq autres il y avait perforation complète. Ce remède détermine encore un singulier changement dans la peau; il la rend

d'une couleur sombre, puis noirâtre ou olivâtre. On l'emploie d'abord à la dose d'un huitième ou d'un quart de grain, et l'on monte graduellement à des doses énormes : on en a donné jusqu'à quinze et vingt grains par jour. Tissot cite un exemple de guérison à la suite de l'amputation du gros orteil, d'où partait l'*aura*. Cet auteur parle d'un autre cas de guérison à la suite de l'extraction d'un durillon situé profondément dans le mollet. On trouve dans un journal l'observation d'un individu qui fut guéri par la cautérisation du nerf saphène à chaque jambe (*Journ. génér.*, t. XVI). J. Frank dit avoir guéri une épilepsie terrible, qui paraissait tirer son origine des testicules, en faisant pratiquer la castration. Il s'agit d'un jeune homme de vingt-trois ans, qui devint épileptique à la suite d'un coup qu'il avait reçu dans les testicules; il fut soumis, pendant trois ans, à toute sorte de remèdes : la maladie ne fit qu'empirer. A cette époque, Frank, observant que le scrotum était habituellement lâche, et que les testicules étaient fortement rétractés à la fin de chaque attaque, rapprochant ce fait de la cause du mal, n'hésita pas à proposer la castration. Les testicules, scrupuleusement examinés après l'extirpation, parurent sains. Le malade est guéri; en 1820, huit ans après l'opération, la santé était parfaite. Enfin, on a pratiqué l'opération du trépan sans qu'aucune circonstance particulière en motivât l'application, et uniquement pour procurer de l'espace au cerveau. On cite aussi des exemples de guérison à la suite de vives frayeurs. Il faut bien que la maladie qui nous occupe soit aussi affreuse qu'elle l'est réellement pour qu'on pardonne en quelque sorte l'emploi de moyens aussi horribles que le sont la castration et l'opération du trépan, lorsque ces opérations ne sont nullement indiquées. Nous ne les conseillerions assurément jamais. Deux faits ont pu en imposer sur beaucoup de cas de guérison : le premier, c'est qu'on a souvent pris pour des épilepsies des affections convulsives aiguës du cerveau, comme on peut s'en assurer en lisant Tissot; le second, c'est qu'il n'est pas rare de voir des épileptiques qui n'ont point d'attaques pendant plusieurs mois, et même plusieurs années, après quoi elles reparaissent souvent avec plus d'intensité. Un autre fait assez digne de remarque, observé par M. Esquirol, c'est que le traitement peut exercer une influence morale sur les malades, assez puissante pour retarder les attaques. La confiance

qu'inspire le médecin, les remèdes qu'il emploie, l'espoir de la guérison, ont souvent produit cet effet.

Si les attaques sont annoncées par des symptômes précurseurs, le malade pourra essayer de les prévenir par l'inspiration d'une substance pénétrante, telle que l'ammoniaque liquide, le carbonate d'ammoniaque, etc.; mais rarement ce moyen est efficace. S'il existait dans un point d'un membre un véritable *aura epileptica*, tel que le décrivent les auteurs, il ne faudrait pas hésiter de tenter les moyens indiqués, tels que la compression, la ligature du membre entre le siége de l'*aura* et le cerveau. Dès que l'attaque est déclarée, on devra laisser au malade toute la liberté possible, en ayant soin de le placer de manière à ce qu'il ne puisse se blesser dangereusement; on desserrera les vêtemens qui pourraient gêner le cou, le thorax ou les membres. Pour éviter que les épileptiques ne se jettent en bas de leur lit dans leurs attaques, on les fera coucher dans des lits eu forme d'auge. M. F. Calmeil a observé plusieurs cas où la saignée, pratiquée dans les longues et violentes attaques, produisait souvent des effets très marqués. Chez un malade, on voyait l'état convulsif et la turgescence violacée de la face diminuer à mesure que le sang coulait; dans d'autres cas, des attaques qui duraient plusieurs heures étaient réduites à un, deux ou trois paroxysmes, c'est-à-dire à moins d'une demi-heure, si la saignée avait pu être faite dès l'invasion. Mais chez d'autres malades, l'évacuation sanguine n'a point empêché l'attaque de suivre son cours accoutumé: d'ailleurs l'emploi de ce moyen, trop souvent répété, pourrait avoir de graves inconvéniens. Aussitôt l'attaque terminée, si elle a été de courte durée, il n'y a rien à faire, si ce n'est de prescrire le repos tant que les membres seront douloureux, et la diète, s'il existe des accidens gastriques. Mais après une attaque violente et longue, un bain tiède, des pédiluves simples ou sinapisés, des saignées locales, et même une saignée générale, si l'état de congestion et d'irritation l'exige, des applications d'eau à la glace sur la tête, produiront de très bons effets, et pourront prévenir un état plus grave, une encéphalite ou un accès de manie intense. La fureur des épileptiques est aveugle et dangereuse: aussi ne faut-il pas manquer de les maintenir avec une forte camisole, et de les fixer à un corps solide, ou de les enfermer dans une cel-

lule. Des épileptiques, avons-nous dit, meurent dans une violente attaque. Si l'on était appelé à temps, l'on remédierait d'abord à la congestion qui existe souvent alors dans le cerveau, par une large saignée; on stimulerait ensuite l'action de cet organe, celle du cœur, et les mouvemens respiratoires, par tous les moyens connus, tels que l'application d'eau bouillante aux mollets, l'excitation de la muqueuse nasale au moyen d'ammoniaque, l'insufflation d'air dans les poumons. L'épilepsie est une si horrible maladie, qu'il est du devoir du médecin de chercher à la guérir, tant qu'il ne la croit pas tout-à-fait incurable, et de mettre en usage tous les moyens possibles, pourvu que la vie du malade ne soit pas compromise. Ainsi, lorsque l'épilepsie ne dure que depuis six mois, ou même depuis peu d'années; lorsque le malade n'est ni en démence complète et depuis long-temps continue, ni atteint de paralysie ou de contractures permanentes, on peut le soumettre à l'influence de quelques remèdes. Comme nous ne connaissons rien de la nature de la maladie, nous ne pouvons établir d'indications précises: c'est l'empirisme seul qui pourra guider le médecin. On aura recours à la méthode antiphlogistique et réfrigérante, aux divers moyens vantés par les auteurs, excepté ceux dont l'action est par trop violente. Il est à peine besoin de recommander de provoquer l'expulsion des vers intestinaux, de rappeler ou de remplacer des écoulemens supprimés, d'extirper des tumeurs qui irriteraient des filets nerveux, dans les cas où de pareils accidens se présenteraient, quand bien même on ne serait pas certain qu'ils fussent la cause de l'épilepsie. Le malade évitera de faire des excès vénériens ou de se livrer à l'onanisme, pratique funeste qui rapproche les attaques, et jette dans la démence; il évitera de prendre avec excès des liqueurs alcooliques; on lui épargnera la vue d'autres épileptiques, leur triste sort l'affecterait profondément. Enfin, lors même que l'on ne songe plus à guérir l'épilepsie, le malade réclame encore des soins particuliers. La pesanteur de tête, les céphalalgies, la somnolence, les vertiges et les bourdonnemens d'oreille dont il se plaint assez souvent, exigent ordinairement une saignée, quelques bains partiels ou généraux, etc. GEORGET.

L'épilepsie, connue de temps immémorial, a été décrite dans tous les traités généraux, depuis Hippocrate (*De morbo sacro*, édit. de Char-

tier, t. x, p. 475), Celse (liv. III, chap. 23), Cœlius Aurelianus (*De chronic. morb.*, liv. I, chap. 4), et Arétée (*De Acut.*, liv. I, chap. 5, et *De chronic.*, liv. I, chap. 4), jusqu'aux auteurs de nos jours. L'épilepsie se trouve encore décrite dans divers traités des maladies des nerfs (*voyez* Névroses), et dans un grand nombre de traités spéciaux.

Gabucini. *De morbo comitiali.* Venise, 1561, in-4°. *Ibid.*, 1568, in-4°.

Taxil. *Traité de l'épilepsie, vulgairement appelée, en Provence, la goutete aux petits enfans, etc.* Tournon, 1602, in-8°.

Alsario (Alsarius à cruce). *De epilepsia, seu comitiali morbo lectionum Bononiensium, libri III, etc.* Venise, 1603, in-4°.

Cartier (Melchior). *In epilepsiam exercitationes.* Toulouse, 1617, in-12.

De Vega (Pierre). *Gemmula de epilepsiæ, podagræ, etc. curatione.* Append. à : *Pax methodicorum seu galenicorum cum spagyricis de medicina pura inita.* Lyon, 1619, in-8°; 1620, in-12.

Santacruce. *Prælectiones Vallisoletanæ in Hippocrat. L. de morbo sacro.* Madrid, 1631, in-fol.

Bouche. *De morbo scelesto.* Avignon, 1634, in-8°.

Unzer. *Tractatus de epilepsia.* Halle, 1634.

Castro (Roderic de). *De epilepsia posthuma diss.* Florence, 1640, in-8°.

Diemerbroeck. *Diss. de epilepsia.* In opp. omn.

Ettmuller (Michel). *Diss. de epilepsia.* Leipzig, 1676, in-4°.

Kronland. *Liturgia montis, seu dissertatio med. philos. et ort. de natura epilepsiæ, illiusque ortu et causis.* Ratisbone, 1678, in-4°.

Marci. *Opusc. med. de natura, ortu et causis epilepsiæ.* Ratisbonne, 1678.

Moor. *Tract. de epilepsia et convulsionibus.* Amsterdam, 1704.

Pechlin. *Diss de epilepsia et contra eam remediis.* Kiel, 1678.

Rivinus. *De remediis antepilepticis.* Leipzig, 1692, in-4°.

Brac. *Catalogus medicamentorum adversus epilepsiam.* Arnh., 1693.

Wepfer. *De epilepsiæ anatome.* Dans *Misc. nat. cur.* Dec. III, an 2, 1694.

Hoffmann (Fred.). *Diss. de vera mali epileptici causa.* Halle, 1732, in-4°; et dans *Oper. omn.* Genève, 1748, vol. III, p. 9.

Sebacher. *Diss. de epilepsia simulata.* Leipzig, 1732, in-4°.

Brescon. *Traité de l'épilepsie, etc.* Bordeaux, 1734.

Boret. *Diss. de epilepsia ex depresso cranio.* Kœnisberg, 1734, et dans *Halleri collect. diss.*, t. I.

Samson. *Diss. de epilepsia et præcipuè ejusdem sic dictis specificis.* Helmstadt, 1756.

Orloff. *Diss sistens observationes circa nonnulla remedia antepileptica usitata.* Kœnisberg, 1759.

BERGER. *De remediis specificis in epilepsia usitatis.* Francfort, 1765.

WESTPHAL. *De epilepsia et motuum convulsivorum infantum præcipuis causis.* Gryphiæ, 1765.

ANDREE *Cases of epilepsy, hysteric fits, and Saint Vit's Dance.* Londres, 1764.

MANGOLD. *Progr. de epilepsiæ speciebus nonnullis.* Dans les *Opusc. med. phys.* de cet auteur. Altenbourg, 1769.

FOTHERGILL. *Remarks on the cure of epilepsy; with considerations on the practice of bleeding in apoplexy.* Dans *Medic. observ. and inquir.*, t. VI.

THREFUL. *Essay on epilepsy.* Londres, 1772.

HIRSCHEL. *Gedanken, die Heilungsart der fallenden Sucht betrefend.* Berlin, 1770; Mittau, 1774.

SAILLANT. *Expériences faites sur les animaux pour découvrir le siége et la cause de l'épilepsie.* Dans *Mém. de la Soc. roy. de méd. de Paris.* 1782 et 1783, p. 88.

TISSOT. *Traité de l'épilepsie.* Paris, 1770, in-12, et dans *Traité des nerfs et de leurs maladies*, dont le traité de l'épilepsie forme le troisième volume.

BATT. *Essai médico-pratique sur l'épilepsie.* Gênes.

HATMANN. *Diss. sistens varias epilepsiæ medendi methodos.* Francfort, 1787.

MILLER. *Diss. de medicamentis antepilepticis.* Dans *Collect. diss. med.* Marbourg, 1787, fascic. 3.

DOUSSIN-DOUBREVILLE. *De l'épilepsie en général, et particulièrement de celle déterminée par des causes morales.* Leipzig, 1798.

FRAZER. *Treatise on epilepsy.* Londres, 1800.

MAISONNEUVE. *Recherches et observations sur l'épilepsie.* Thèse. Paris, 1803, in-8°.

LULLIER-WINSLOW. *Propositions médicales sur l'épilepsie.* Thèse. Paris, 1803, in-8°.

PORTAL. *Sur le traitement de l'épilepsie.* Dans *Mém. sur la nature et le traitement de plusieurs maladies*, 3e vol. Paris, 1800-1808, in-8°, 3 vol.

COOKE (J.). *History and method of cure of the various species of epilepsy.* Londres, 1822, in-8°.

PLEINDOUX. *De l'emploi des vésicatoires appliqués sur toute l'étendue du cuir chevelu, dans l'épilepsie idiopathique.* Dans *Annal. de la Soc. de méd. de Montpellier*, t. III, p. 340.

ESQUIROL. *Observation sur les altérations trouvées chez plusieurs individus morts d'épilepsie.* Dans *Journ. de Boyer, Corvisart et Leroux*, t. XXXII, 1817. — Le même. Article *Épilepsie* du *Dict. des sc. méd.*

WENZEL (Jos.). *Beobachtungen über den hirnanhaug, etc.* Observations

sur diverses parties du cerveau dans les épileptiques. Mayence, 18 0, in-8°. — Trad. en franç. par Breton. Paris, 1811, in-8°.

RENNÈS. *Autopsie d'un militaire asphyxié par accident pendant une attaque d'épilepsie.* Archives gén. de méd., t. 17.

CALMEIL. *L'épilepsie étudiée sous le rapport de son siége et de son influence sur la production de l'aliénat. mentale.* Thèse. Paris, 1824, in-4°.

L'auteur donne d'abord une très bonne description des symptômes de l'épilepsie, d'après son observation personnelle à l'hospice de la Salpêtrière et à la maison de Charenton. Il distingue, comme Georget, deux formes de la maladie : la première, le *grand mal*, répondant à celle qui a été décrite par celui-ci sous le nom d'*attaques convulsives*. La seconde, ou le *petit mal*, est le *vertige épileptique* de l'article précédent. « Les étourdissemens, ou le petit mal, précèdent souvent de plusieurs années le grand mal ; le plus souvent encore ils se manifestent dans l'intervalle des grands accès, ou les annoncent par leur apparition. Un étourdissement paraît parfois être si peu de chose, que beaucoup de personnes le remarqueraient à peine : cependant il est des plus *graves ;* il est le signe certain de l'épilepsie ; il tourmente les malades et les plonge dans l'*abrutissement...* » M. Calmeil parle d'une nuance de phénomènes épileptiques qui se rapportent au *vertige*, et qui n'ont été que vaguement indiqués par Georget ; ce sont les *absences :* « Elles ne sont pas rares chez les épileptiques ; elles ne paraissent pas dangereuses... Le malade laisse tomber par terre l'ouvrage ou l'objet qu'il tenait à la main ; puis, sans présenter aucune particularité bizarre, il perd de vue ce qui se passe autour de lui. Quoique ses sens soient éveillés, ils sont momentanément fermés aux impressions : c'est une véritable extase. Les fonctions ne sont point troublées pendant ce temps. Si, dès le début, on interpelle le malade, l'absence cesse ; si on reste spectateur sans rien dire, elle se dissipe de même, mais il faut quelques secondes. »

Suivant M. Calmeil, on ne connaît pas la condition organique de l'épilepsie ; mais si l'on considère la série de symptômes qui appartiennent à cette maladie, et dans laquelle on voit la perception abolie, la locomotion troublée dans toutes les parties du corps, des deux côtés à la fois, on conclura que la cause de ces phénomènes n'est pas limitée à un point circonscrit des centres nerveux, mais qu'il existe un désordre dans toute la masse encéphalique. Les caractères, la nature de ce désordre nous sont inconnus. Les altérations locales qu'on a rencontrées dans le cerveau des épileptiques ne peuvent être considérées comme la cause immédiate de leur maladie ; elles ne sont pas constantes : elles n'agissent tout au plus qu'en provoquant par intervalles le désordre général qui donne lieu aux phénomènes épileptiques.

Voici les rapports qu'admet M. C. entre l'épilepsie et les aliénations

mentales: Quand le début du mal épileptique a lieu à un âge avancé, la perte de la raison paraît moins fréquente. — Il est peu de malades qui soient tombés dans la démence au moment même où l'épilepsie venait de se manifester pour la première fois (M. C. en cite un exemple chez une femme de soixante-treize ans). — L'influence la plus puissante pour l'anéantissement de la raison se trouve dans la réunion des accès du grand mal avec les vertiges. La rapidité de la marche de l'aliénation est en rapport avec la fréquence et la durée des attaques. — Le grand mal *seul* n'épargne pas le moral : sa fréquence et une durée prolongée augmentent ses effets pernicieux. — Le grand mal *seul* ne se manifestant que pendant un jour par mois, par exemple, mais apparaissant dans ce jour vingt à trente fois, ne manque pas d'affaiblir la raison. — Quand les vertiges sont très multipliés, quoique *seuls*, ils sont aussi actifs pour la production de la démence que les vertiges et le grand mal réunis, mais un peu moins multipliés. — Quand la démence est peu avancée, l'épilepsie venant à disparaître, la raison reprend peu à peu son premier état. — Chez beaucoup de sujets qui ont eu le *mal* depuis le jeune âge, l'intelligence a pu acquérir un développement complet. Vers les premières années, le mal ne s'était pas montré fréquemment. — La manie complique fréquemment l'épilepsie, mais elle est beaucoup plus rare que la démence. La manie habituelle est moins fréquente que la manie fugace qui suit les accès : celle-ci, dont la durée varie, est souvent calmée au quatrième jour. Ses caractères sont parfaitement tranchés : le délire et l'agitation se trouvent poussés aussi loin que possible ; la fureur survient fréquemment, et partout où on soigne des épileptiques on est en garde contre la violence de ceux qui ont des accès de manie intermittente. La manie qui persiste dans l'intervalle des attaques ne finit, le plus souvent, qu'avec la vie. Il est difficile de donner les caractères de cette manie, parceque presque toujours les malades sont déjà en démence : il peut se faire que le délire se calme pour quelques momens ; mais un rien le fait reparaître, et l'agitation renaît. — Le délire partiel, la mélancolie avec propension au suicide, se manifestent quelquefois chez les épileptiques, mais presque exclusivement chez ceux qui ne sont pas atteints de démence : or ces derniers ne sont qu'en petit nombre. M. C. dit en avoir vu quatre exemples. Deux de ces quatre malades avaient attenté d'une manière grave à leur vie : tous ont été guéris en peu de temps.

M. C. termine en observant que la raison est rarement attaquée chez les hystériques, quoique les symptômes convulsifs soient beaucoup plus effrayans et d'une durée plus longue que chez les épileptiques.

BOUCHET et CAZAUVIELH. *De l'épilepsie, considérée dans ses rapports*

avec l'aliénation mentale ; Recherches sur la nature et le siége de ces deux maladies. Archives gén. de méd., t. IX, p. 510, et t. X, p. 5.

Dans ce travail, composé d'après des observations recueillies à l'hospice de la Salpêtrière (femmes), les auteurs ont eu pour but de démontrer la relation de l'épilepsie avec l'aliénation mentale, et de ces deux maladies avec les autres affections cérébrales. Suivant eux, l'épilepsie, comme l'aliénation mentale, a pour condition organique une phlegmasie du cerveau, mais ayant son siége, pour l'épilepsie, dans la substance blanche, et pour l'aliénation, dans la substance grise. Sur dix-huit autopsies de femmes épileptiques et épileptiques aliénées, ils ont constaté onze cas où le tissu cérébral était induré, quatre où il était mou, et trois où sa consistance était ordinaire. Ces altérations, qui, suivant MM. B. et C., constituent une inflammation chronique à des degrés différens, sont produites par la congestion sanguine qui a lieu pendant les accès. Si dans trois cas la consistance du cerveau était ordinaire, c'est que les malades ont succombé pendant l'accès. Du reste, le cerveau présentait une forte congestion. Les affections des méninges et de la substance grise superficielle qu'ont offertes la plupart des épileptiques aliénées représentent leur aliénation mentale. — MM. B. et C. poursuivent la recherche des analogies que, suivant eux, l'épilepsie, les aliénations mentales et les phlegmasies ordinaires de l'encéphale présentent, sous le rapport des symptômes, de la marche, des causes prédisposantes et déterminantes, aussi bien que sous le rapport de l'anatomie pathologique. Cette distinction du siége de ces affections, ainsi que les rapprochemens établis entre leurs symptômes, loin d'avoir été confirmés par les observations ultérieures, ne ressortent pas même des faits exposés par MM. B. et C. Nous ne nous étendrons donc pas davantage sur cette partie de leur travail, qui ne manque pas de raisonnemens spécieux et d'ingénieux aperçus; et nous allons passer à une autre partie plus positive.

Le début de l'épilepsie a lieu plus fréquemment avant qu'après l'époque de la puberté : sur soixante-six femmes épileptiques chez lesquelles le début de la maladie et l'époque de la menstruation sont bien déterminés, trente-huit étaient épileptiques avant la première menstruation, et vingt-huit le devinrent après.

La menstruation a eu sur l'épilepsie l'influence suivante : 1° Retour des attaques à l'époque des règles, dans cinq cas. — 2° Épilepsie dans l'enfance ; interruption des attaques à l'âge de huit, dix ans ; nouvelle apparition à l'époque menstruelle, dans deux cas. — 3° Diminution de fréquence et d'intensité à l'époque de la première menstruation, dans un cas. — 4° Cessation des attaques à l'époque de la première menstruation, dans un cas. — 5° Épilepsie par suppression des règles, dans deux cas. — 6° Menstruation difficile causée par l'épilepsie, dans un cas. — 7° Épilepsie survenue à l'âge critique, dans un cas. — 8° At-

taques devenues plus fréquentes à l'époque de la première menstruation, dans trois cas. — 9° Attaques retardant autant que la menstruation qui varie, dans un cas.

Plus les jeunes épileptiques avancent dans l'âge de croissance, et plus les accès se rapprochent. A l'âge de décroissance, les accès diminuent ordinairement d'intensité et de durée, à mesure que les facultés baissent et que les mouvemens s'affaiblissent. Il en est de même des inflammations chroniques des viscères qui compliquent l'épilepsie : les malades, parvenus à l'âge de décroissance, n'éprouvent plus aussi vivement des exacerbations qui rapprochent leur état chronique de leur état aigu; mais la constitution se détériore de jour en jour. Cela explique pourquoi les épileptiques parviennent très rarement à un âge avancé. En consultant dix-huit observations relatives à l'épilepsie, et comparant les âges à l'époque de la mort avec la durée de l'épilepsie, on a sur ce nombre trois malades, l'une âgée de cinquante-deux ans, l'autre de soixante-quatorze et la troisième de soixante-dix-sept. Il n'y avait que quatre ans que la première était épileptique; sept ans, la deuxième, et cinq la troisième. C'est le *minimum* de la durée de la maladie. Toutes les autres malades n'atteignaient pas la quarantaine pour l'âge. -- Par suite de la loi qui fait que lorsqu'on est affecté d'une phlegmasie chronique (on se rappelle que l'épilepsie est pour MM. B. et C. une phlegmasie chronique), c'est une raison pour qu'on soit exposé aux autres, les épileptiques succombent presque toutes à des affections chroniques de l'abdomen ou du thorax : sur dix-huit morts, on trouve douze affections chroniques; restent six, dont trois sont mortes dans l'accès et par l'accès, et trois par des affections aiguës : ces dernières étaient de jeunes femmes.

Les rapports de l'épilepsie avec les aliénations mentales sont établis ainsi qu'il suit : sur quarante épileptiques avec aliénation continue, on comptait trente-quatre démences, cinq manies et une monomanie. — L'aliénation est d'autant plus à craindre que l'épilepsie s'est développée chez un individu plus jeune : ce fait a lieu à durée égale de l'épilepsie, c'est-à-dire que l'aliénation qui se manifeste plus particulièrement chez les individus jeunes ne vient pas de ce que l'épilepsie date de plus long-temps chez ceux-ci. — Sur trente-trois observations d'épilepsie compliquée d'aliénation, où les rapports des attaques aux vertiges sont bien marqués, on trouve que les vertiges ont été plus fréquens dans vingt-un cas, moins fréquens dans sept, et qu'il n'y en a pas eu, au dire des malades, dans cinq. La proportion des aliénations continuelles aux intermittentes est, dans le premier cas, de quinze sur vingt-un, dans le deuxième, de deux sur sept, et dans le troisième, de un sur cinq.

Les recherches sur l'hérédité de l'épilepsie ont donné les résultats suivans; sur cent trente épileptiques, quatre-vingt-dix-neuf venaient

de parens exempts d'affections nerveuses, et trente-une de parens aliénés, épileptiques, imbéciles et hystériques. — Cinquante-huit femmes qui ont été mères pendant le cours de leur maladie, ont donné naissance à cinquante-huit enfans, dont vingt-un ont vécu et trente-sept sont morts. Sur ces vingt-un, quatorze sont sains, sept épileptiques ou hystériques (quatre avec convulsions et trois épileptiques). De tous les enfans morts, le plus âgé n'avait que quatorze ans; tous les autres sont morts très jeunes, et presque tous, au rapport des mères, dans des convulsions. Les vivans notés comme sains étaient très jeunes.

Les périodes de la vie comprenant cinq années, où l'épilepsie se manifeste plus fréquemment, sont les suivantes (ces résultats portent sur soixante-six observations où l'âge des malades et le début de l'épilepsie ont été bien déterminés): de la naissance à cinq ans, 18 épileptiques (9 congéniales); de cinq à dix ans, 11; — à quinze, 11; — à vingt, 10; — à vingt-cinq, 5; — à trente, 4; — à trente-cinq, 1; — à quarante, 2; — à quarante-cinq, 1; — à cinquante, 2; — à cinquante-cinq, 0; — à soixante, 1.

Les causes déterminantes de l'épilepsie, étudiées dans soixante-neuf observations ont donné les rapports suivans: *frayeur*, dans 21 cas; *chagrins*, 10; *onanisme*, 3; *menstruation difficile*, 3; *suite de couches*, 1; *âge critique*, 2; *dentition*, 1; *contrariétés*, 1; *coups sur la tête*, 1; *insolation artificielle*, 1; *causes inconnues*, dans 26 cas.

Nous devons remarquer que les résultats précédens, consignés dans le travail de MM. Bouchet et Cazauvielh, ont été fournis uniquement par des femmes, et, en général, d'une classe inférieure de la société.

Nous avons donné un extrait un peu étendu de la thèse de M. Calmeil et du Mémoire de MM. Bouchet et Cazauvielh, parce que publiés depuis la rédaction de l'article de Georget, et les seuls à notre connaissance qui aient quelque importance, ces travaux servent à compléter l'article de notre collaborateur. Nous n'avons cité qu'un petit nombre des écrits dont l'épilepsie forme le sujet. Il existe beaucoup de dissertations inaugurales sur cette maladie. Les collections, les journaux français et étrangers contiennent beaucoup d'observations particulières relatives à quelques points de son histoire, et surtout relativement à son traitement. L'indication de ces travaux nous eût entraîné trop loin. Ceux qui tiendraient à connaître tout ce qui a été publié en ce genre, pourront consulter Plouquet (*Litteratura med. digest.*, t. II, art. *Epilepsia*), Reuss (*Répert.*, t. XIII.), et Henning (*Analecta litter. epilepsiam spectans.* Leipzig, 1798, in-4°). J. Frank, dans la partie de son *Praxeos med., etc.*, 1831, qu'il a consacrée à l'épilepsie, a indiqué avec soin tous les auteurs qui lui ont servi à tracer l'histoire de cette maladie. Les journaux de ces derniers temps contiennent un grand nombre d'observations sur la guérison ou

du moins le traitement de l'épilepsie par la valériane, l'armoise, la gratiole, le sedum acre, les cantharides, l'huile de térébenthine, l'huile animale de Dippel, le musc, le sulfate de cuivre ammoniacal, les frictions mercurielles, les frictions stibiées, le nitrate d'argent, par la ligature d'un membre, l'extirpation de quelque tumeur, l'artériotomie et même la ligature de l'artère carotide. *Voyez* principalement les tables générales du *Journ. gén. de méd.*, et celles des *Archives gén. de médecine*. R. D.

EPINE-VINETTE. — *Voyez* VINETTIER.

EPINYCTIDE. — Ce mot a été employé d'abord par les médecins grecs, admis plus tard par les latins, et enfin reproduit par un grand nombre d'auteurs, jusque dans les temps modernes, pour désigner une éruption que la plupart n'ont pas observée, et qui aurait pour caractère principal de cesser le jour, pour se reproduire pendant la nuit. L'épinyctide, dit Celse, est une pustule, la pire de toutes, tantôt livide, tantôt noire, tantôt blanche, de la largeur d'une fève, accompagnée d'une inflammation très vive; laissant, après s'être ouverte, une excoriation muqueuse, et enfin donnant lieu la nuit à des douleurs inconcevables, quand on les compare au peu d'étendue de la maladie. Telle est, en abrégé, la description de Celse, et par conséquent celle de tous les auteurs, qui souvent l'ont copiée textuellement.

Toutefois, si l'on étudie les divers tableaux qui ont été faits de l'épinyctide, on est frappé de la différence des lésions qui y sont tracées: les uns parlent de pustules, les autres d'excoriations (*ulcuscula*) : ceux-ci ont vu la pustule rouge, ceux-là noire, quelques-uns livide, quelques-autres blanche, etc. Enfin si l'on se rappelle que Celse, et encore beaucoup de pathologistes plus modernes, ont appelé *pustules* des lésions tout-à-fait différentes; que Celse, par exemple, définit une sorte de pustule *similem his pustulis quæ ex urtica nascuntur, etc.*, on est conduit naturellement à penser que l'épinyctide n'a point existé comme individualité morbide.

Un seul caractère positif et constant, c'est celui qui lui a valu son nom d'épinyctide, à cause de son apparition ou plutôt de son exacerbation la nuit. En effet, d'après les médecins grecs, d'après Galien, par exemple, on l'appellerait ainsi parce qu'elle apparaît le soir ou la nuit, ἐπι νυκτος; mais suivant d'au-

tres, au contraire (c'est l'opinion de Paul et d'Aétius, c'est aussi celle qui est la plus probable), ce nom lui viendrait de ce que les douleurs, qui consistent surtout dans des démangeaisons, se réveillent la nuit.

Eh bien! ce caractère, il existe dans une foule d'affections différentes, et il appartient plus particulièrement à une éruption dont on retrouve les principaux phénomènes dans la plupart des descriptions d'épinyctide, et surtout dans le très petit nombre d'observations publiées comme exemples de cette maladie.

Ainsi on lit dans l'ancien *Journal de Vandermonde* (1756, t. v, p. 340), une observation de M. Billebaut, sur laquelle Sauvages a fondé une variété de l'épinyctide, variété à laquelle il a donné le nom d'*épinyctide prurigineuse*. Il s'agit d'une femme, qui est évidemment atteinte dès sa jeunesse, d'une *urticaire* chronique, caractérisée par des taches d'un rouge vif, petites, plates, etc.; plus tard, beaucoup plus larges, donnant lieu à des démangeaisons insupportables, se dissipant la nuit, mais revenant tous les soirs, επι avant, νυκτος la nuit, avec une intensité extraordinaire.

Il est impossible de méconnaître là une *urticaire;* c'est d'ailleurs ainsi que les Arabes ont jugé la description d'épinyctide qu'ils ont reçue des Grecs et des Latins. Ils en ont fait une variété de l'*Essera* qui correspond à la maladie ortiée. Ainsi Serapion a divisé le genre *Essera* en *diurna* et *nocturna*, ce dernier se rapportant à l'épinyctide. C'est aussi l'*Essera nocturna* d'Avicenne.

Parmi les auteurs modernes, les uns, comme Lorry, ont décrit l'épinyctide en avouant qu'ils ne l'avaient pas vue. Les autres ont reproduit brièvement la description de Celse, mais toujours sans rapporter le moindre fait à l'appui. Enfin, relégué dans les vocabulaires, le mot épinyctide ne figurait plus depuis nombre d'années dans les Traités de maladies de la peau, quand M. Alibert, qui n'en avait fait aucune mention dans ses premiers ouvrages, l'admit plus récemment comme septième genre des *Dermatoses eczémateuses*. Pour M. Alibert, l'épinyctide est une *éruption*, tantôt *pustuleuse*, tantôt *papuleuse*, dont les symptômes éclatent et s'exaspèrent d'une manière spéciale durant la nuit.

A défaut de traits dans la description plus positifs que

ceux que l'on retrouve dans Celse et tant d'autres, M. Alibert publie deux observations. En effet, la meilleure manière de faire exactement connaître ce que c'est que l'épinyctide, était de publier des faits. Malheureusement ces deux observations ne sauraient, en aucune façon, éclaircir l'histoire de cette maladie, ce qui est d'autant plus à regretter que M. Alibert les donne comme devant tenir lieu de description. Le sujet de la première est une femme, évidemment atteinte dès sa jeunesse d'une éruption ortiée; dans la seconde, il s'agit d'un homme de cinquante ans, dont *la tête est presque aliénée*, et qui, une fois dans son lit, se croit piqué et dévoré par des milliers d'animalcules imaginaires. Du reste, rien, pas un mot, pas un trait qui traduise l'éruption *papuleuse* ou *pustuleuse*, qui constitue l'épinyctide de M. Alibert. Au contraire, quand le malade s'examine avec attention, il *n'aperçoit rien.* (*Traité des Dermatoses* t. I, p. 130).

Ainsi le mot épinyctide ne désigne point une maladie de la peau isolée : il doit être renvoyé aux vocabulaires comme appartenant à l'histoire de la science, à moins qu'on ne veuille l'appliquer à l'état d'exacerbation, si commun pendant la nuit, dans une foule d'affections, même étrangères aux éruptions, ou mieux, à moins qu'on ne veuille désigner par là, avec les médecins arabes, une variété de l'urticaire (*voyez* ce mot).

AL. CAZENAVE.

EPIPLOON. — *Voyez* PÉRITONITE.

EPISPADIAS. — *Voyez* PÉNIS.

EPISPASTIQUE. — *Voyez* VÉSICANS.

EPISTAXIS (de ἐπὶ et de ςτάζω, je coule goutte à goutte). — Nom donné par Vogel et Pinel à l'hémorrhagie nasale, que M. Alibert nomme hémorrhinie. Hippocrate lui-même ne l'a pas toujours désignée par le même nom. Ainsi il appelle simplement αἱμοῤῥαγία l'écoulement abondant de sang par les narines, ῥύσις celui qui se fait avec lenteur, et ςταλαγμός celui qui s'opère goutte à goutte. On trouve les mêmes idées rendues par les mots latins *hæmorrhagia narium*, *epistaxis*, *sanguinis è naribus stillatio*. Sans nous arrêter plus long-temps à toutes les dénominations par lesquelles les auteurs ont jugé conve-

nable de distinguer les diverses modifications du même phénomène, nous conserverons le nom d'épistaxis pour désigner cette hémorrhagie de la pituitaire, qui ordinairement a lieu par une simple exhalation, plus rarement par l'érosion de ses vaisseaux capillaires.

Comme simple écoulement de sang, elle n'offre que des différences de degrés : il n'en est pas de même quand on l'étudie par rapport aux causes qui la produisent. Sous ce point de vue, on peut la rapporter à deux chefs principaux : elle est produite par la pléthore, sans qu'il existe de maladie notable, c'est l'épistaxis active des auteurs ; ou bien elle dépend d'une maladie quelconque, c'est l'épistaxis symptomatique.

L'épistaxis indépendante de toute maladie caractérisée reconnaît la plupart du temps pour cause principale un excès de sang, causé lui-même par l'inactivité, une nourriture trop abondante, la suppression d'une hémorrhagie habituelle, etc. ; excès qu'elle semble uniquement destinée à faire disparaître en évacuant le trop plein. A cette cause générale on doit en ajouter une autre fort influente aussi : je veux parler de la structure délicate de la pituitaire de l'homme ; elle fait que seul, ou presque seul parmi les animaux, il est sujet à l'hémorrhagie nasale. Il y a plus, s'il faut en croire les observateurs, il n'est pas rare de trouver une sorte de gonflement de la muqueuse des fosses nasales chez les sujets qui éprouvent de fréquentes épistaxis. De pareilles conditions se rencontrent principalement aux approches de la puberté, ce qui ne les empêche pas plus de se prolonger souvent bien au delà de cette époque, surtout chez les sujets d'un tempérament sanguin, que de paraître dès l'enfance, qui, exempte de presque toutes les hémorrhagies, n'est pas de même à l'abri de l'épistaxis. Lorsque ces conditions se trouvent réunies, comme dans ces cas de diathèse hémorrhagique dont les journaux publient de temps à autre des exemples (*Journ. des progrès,* 1828; *Arch. gén.,* 1835; Lafargue, *Journ. heb.,* août 1835), la plus légère cause, telle qu'un exercice un peu violent, quelques excès de liqueurs spiritueuses, l'insolation, surtout au printemps, un séjour tant soit peu prolongé dans un appartement chaud et renfermé, l'introduction du bout des doigts dans les narines, une vive émotion, suffit pour faire partir le sang avec force et abondance. On peut faire la même remarque sur presque tous les habitans des pays froids trans-

portés dans les pays chauds, durant les deux premières années qu'ils y séjournent, époque après laquelle ils sont acclimatés, et, comme les indigènes de ces régions, se trouvent rarement affectés d'épistaxis.

Les Sthaliens se plaisent à décrire ainsi les symptômes précurseurs de l'hémorrhagie nasale : suivant eux, elle est annoncée par «le refroidissement des pieds et des mains, un sentiment de tension, de prurit, de chaleur dans les fosses nasales, la céphalalgie, les vertiges et l'éblouissement. Le malade est dans un accablement général ; la face se gonfle ; les yeux deviennent rouges ; les artères temporales et carotides battent avec force ; l'urine est pâle ; il y a constipation.» Sans doute on a beaucoup exagéré dans ce tableau l'espèce d'effort que fait l'économie entière pour amener une évacuation de sang souvent peu considérable. Cependant Bordeu a été bien plus loin encore dans l'histoire où il rapporte «qu'un jeune homme, sujet à de fréquentes épistaxis, éprouvait à chacun de leurs retours, outre les accidens ordinaires, un engorgement glanduleux plus ou moins considérable, qui paraissait tantôt au cou, d'autres fois aux bras ou sur les jambes ; de telle sorte que, d'après le nombre des tumeurs glanduleuses, il était facile de connaître celui des hémorrhagies qui les avaient précédées (*Analyse du sang*).» Par le récit de ces faits et de plusieurs autres analogues, il a conduit les médecins à admettre l'existence d'un effort hémorrhagique de la pituitaire, facile à observer et tellement constant dans son existence, que, s'il vient à être entravé dans sa marche, il produira au moins un écoulement abondant de mucosité. Mais l'homme qui voit les choses sans prévention reconnaîtra aussi aisément dans l'effort dont parle Bordeu un simple coryza, qu'il lui sera facile de se convaincre, par l'observation des faits, que, si quelquefois on voit la série complète des symptômes précédemment décrits annoncer l'épistaxis, ils se réduisent bien plus souvent à une pesanteur de tête plus ou moins forte, que dissipe promptement l'écoulement du sang. Quand vraiment on observe des accidens graves et nombreux, c'est surtout dans les affections aiguës, susceptibles de présenter l'épistaxis comme crise ou complication : alors les symptômes qui l'annoncent, l'espèce d'orage qui la précède, et durant lequel elle s'effectue, tiennent évidemment beaucoup plus à la maladie principale qu'au prétendu effort hémorrhagique.

En général l'épistaxis active ou pléthorique a pour caractère de se répéter à des époques irrégulières, dont la fréquence paraît subordonnée aux causes que nous lui avons reconnues: par conséquent il est douteux qu'on l'ait jamais vue être bien régulièrement périodique, et remplacer une hémorrhagie supprimée, les menstrues, par exemple, comme l'assurent divers auteurs. On peut, sans trop hasarder, en dire autant du caractère épidémique qui lui a été attribué d'après un fait incomplétement connu, qui se trouve dans Morgagni (*Epist. anat.*, XIV, n° 25). Ses fréquens retours à l'époque de la puberté font, dit-on, craindre que, si elle vient à se supprimer, il n'en résulte plus tard des hémoptysies opiniâtres, et par suite une véritable phthisie pulmonaire. En admettant la vérité des faits considérés comme résultat de l'observation, il est possible de croire que l'on a mal expliqué leur influence réciproque. Suivant nous, l'hémorrhagie nasale est bien plus souvent produite par une irritation préexistante des poumons, qu'elle n'est capable, en se supprimant, de causer cet état, dont la prolongation nous semble une des principales causes de la phthisie pulmonaire. Dans tous les cas, il convient de faire attention à sa durée; elle varie depuis quelques minutes jusqu'à douze ou quinze heures et plus, l'écoulement ayant lieu tantôt d'une manière continue, tantôt à plusieurs reprises, séparées par des intervalles plus ou moins longs. Il faut aussi examiner les qualités du sang, qui presque toujours est vermeil, se coagule promptement, et ne laisse échapper que peu de sérum. Enfin on doit apprécier la quantité: quelquefois elle est très peu considérable; assez ordinairement elle se maintient entre quatre et huit onces, et presque toujours cela est favorable: elle peut néanmoins être portée beaucoup au delà sans qu'il en résulte rien de bien fâcheux; mais quand elle est vraiment excessive, les accidens les plus graves, la mort même peut s'ensuivre. Il faut en être prévenu, et ne pas se laisser inspirer une fausse sécurité par les cas analogues à celui rapporté dans les Actes de Leipzig, d'une personne qui a perdu impunément soixante-quinze livres de sang en deux jours.

Passons maintenant à l'épistaxis symptomatique. On l'observe dans une foule de cas très différens, qu'il importe beaucoup de distinguer les uns des autres. Dans les uns, elle est l'indice d'un effort salutaire de la nature, et la maladie cède dès qu'elle se manifeste; on dit alors qu'elle est critique. Dans

beaucoup d'autres cas, au contraire, elle n'a aucune influence sur l'affection principale, dont elle est un accident insignifiant, quand elle ne l'aggrave pas : à ce caractère on reconnaît l'épistaxis acritique.

L'épistaxis critique a lieu dans un grand nombre de maladies aiguës, parmi lesquelles on compte principalement les fièvres inflammatoires, les fièvres ardentes et beaucoup de phlegmasies. On la juge telle d'après l'époque où elle se manifeste, laquelle, bien que susceptible de varier, se trouve en général renfermée entre le quatrième et le quatorzième jour y compris. Mais un indice bien plus certain se tire du soulagement marqué qu'éprouve le malade, ce qui a ordinairement lieu lorsque l'hémorrhagie se fait avec une certaine abondance et dans un temps assez limité. Fréquemment alors elle est annoncée par un trouble, une sorte d'orage de l'économie, une exaspération notable des symptômes, tels que l'augmentation de la céphalalgie, de l'agitation ; l'anxiété, l'insomnie, et autres accidens d'après lesquels on peut reconnaître l'approche d'une crise. Outre cela, le malade croit voir des corps rouges, ses yeux deviennent larmoyans, il éprouve du prurit dans le nez, et quelquefois de la rougeur à la narine par où doit s'écouler le sang : toutefois ce dernier symptôme n'est pas tellement constant, qu'on puisse fonder sur lui un pronostic assuré. Je dirai plus : la réunion de tous les autres symptômes n'indique pas toujours irrévocablement l'hémorrhagie, bien que l'événement ait justifié Galien d'avoir porté d'après eux un pronostic qu'on a assurément beaucoup trop admiré.

On reconnaît l'épistaxis acritique à la persistance des symptômes, ou à leur exaspération pendant sa durée ; ce qui s'observe principalement lorsque, suivant la remarque d'Hippocrate (*Coacæ præn.*, n°s 57 et 147), l'hémorrhagie, peu abondante et souvent interrompue, a lieu goutte à goutte, avec lenteur et difficulté. Quant au côté du nez par lequel sort le sang, rien n'oblige à croire, avec le même auteur (*Prædic.*, lib. 1, n° 125), qu'il est constamment fâcheux de le rencontrer opposé au côté du corps qui est le siége de la maladie. Au reste, ici comme dans le cas précédent, il serait peu raisonnable d'attribuer le danger de la maladie à la manière dont s'effectue l'hémorrhagie. En effet, cette circonstance dépend bien plus du caractère de l'affection morbide qui la pré-

sente, qu'elle n'est susceptible de l'influencer. Si donc, pour parler d'un fait bien constaté, on a vu, durant la dernière épidémie de Barcelone, périr presque tous les malades qui éprouvaient de faibles hémorrhagies nasales, il faut l'attribuer à la nature très grave de leur maladie, et non à la petite quantité de sang qu'ils perdaient. On peut en dire autant des cas assez nombreux, et toujours très fâcheux, dans lesquels un sang fétide et décomposé s'échapperait par les narines, comme Antwerp l'a observé pendant la fièvre qui se manifesta lors du siége de Breda.

On voit encore l'hémorrhagie nasale être acritique dans un grand nombre de maladies chroniques, par exemple, vers la fin de la phthisie pulmonaire, ou durant le cours de plusieurs lésions organiques du foie, ainsi que l'a constaté Portal. Il n'est pas rare non plus de l'observer à la suite des lésions qui intéressent le tissu même de la pituitaire (H. Cloquet, *Osphrésiologie*, p. 548), et, par exemple, de la voir produite par des polypes sarcomateux. Mais c'est dans le scorbut et quelques autres affections adynamiques qu'on l'a particulièrement signalée. Dans presque tous ces cas, elle a été considérée comme passive, soit à cause de l'absence de tous les signes qui indiquent l'irritation, soit plutôt par rapport aux maladies atoniques qui en sont souvent la suite, telles que l'engorgement des viscères, l'anasarque, l'hydropisie, etc.

Les causes nombreuses et très variées auxquelles nous venons de rattacher les diverses espèces d'épistaxis, font d'un accident toujours identique dans ses phénomènes apparens une affection très différente d'elle-même sous le rapport de ses caractères essentiels, et qui exige l'emploi de moyens curatifs fort différens les uns des autres. Malgré cela, il se trouve deux cas qui réclament absolument le même traitement : c'est lorsqu'il s'agit d'une maladie de nature à pouvoir être aggravée par la perte de sang, ou bien que, dans une affection pour laquelle une hémorrhagie serait utile, l'écoulement de sang est abondant au point de compromettre les jours du malade. Il n'y a plus alors à balancer : il faut l'arrêter sur-le-champ par un des procédés que nous décrirons après avoir dit ce qu'il y a à faire contre les épistaxis auxquelles il serait irrationnel d'appliquer ces mêmes procédés.

L'hémorrhagie nasale active et de médiocre intensité est

toujours dans ce cas : aussi doit-on l'abandonner aux seules ressources de la nature. Lorsqu'à cause de son abondance elle semblera devoir exiger plus d'attention, on placera le malade dans un endroit frais, assis ou couché, la tête élevée, sans la lui laisser incliner sur le vase destiné à recevoir le sang. On la recouvrira de compresses trempées dans de l'eau froide ou à la glace, ou dans l'oxycrat, en même temps que des cataplasmes chauds ou légèrement sinapisés seront appliqués aux pieds. On fera renifler fortement un liquide astringent, tel qu'une décoction de bistorte, de tormentille, de ratanbia, ou une faible solution de sulfate d'alumine. Peut-être aussi devrait-on essayer l'immersion des bras dans l'eau froide, dont mon ami le docteur Paulin a obtenu de fort bons effets en pareil cas; et si malgré tout cela l'hémorrhagie persiste encore, il pourra être avantageux de faire une saignée, quoique en général cette circonstance se présente rarement. Après la cessation de l'accident, on a recours à des précautions capables, sinon de prévenir tous ses retours, au moins de leur ôter un caractère alarmant. Elles consistent principalement dans un régime sobre et frugal, un exercice modéré et l'éloignement des causes capables d'augmenter la quantité du sang, ou d'en activer la circulation.

L'épistaxis symptomatique ne doit pas être traitée d'une autre manière, toutes les fois qu'elle est critique; il y a même encore beaucoup de circonstances où, bien qu'elle n'ait pas ce caractère, on ne doit pas moins la laisser à elle-même : c'est lorsque l'écoulement de sang ne peut, à cause de sa petite quantité, entraîner aucun danger; mais, comme il a été dit, on arrêtera toujours l'hémorrhagie acritique passive. Pour la prévenir, on aura ensuite recours à des remèdes appropriés à la nature du mal dont elle dépend. Ainsi un scorbutique sera soumis au traitement qui convient contre le scorbut; un homme affaibli par un régime exténuant, un séjour prolongé dans une atmosphère humide, une maladie antécédente, sera mis à un régime analeptique, et traité par des toniques, parmi lesquels l'usage d'un vin généreux, le quinquina, les amers et quelques préparations ferrugineuses, tiennent le premier rang. Tels sont les moyens purement médicinaux, et d'une action plus ou moins lente, que l'on oppose à l'épistaxis. Il s'agit maintenant de faire connaître ceux beaucoup plus expéditifs

qu'emploie la chirurgie : c'est le tamponnement, qui se pratique de deux manières différentes. Dans la première, on se contente de boucher l'ouverture antérieure des fosses nasales; dans l'autre, on bouche les deux ouvertures à la fois.

Lorsque le tamponnement antérieur ou simple paraît devoir suffire pour arrêter l'hémorrhagie, voici comment on le pratique. On introduit profondément dans la narine un morceau d'intestin de porc, préparé en forme de doigt de gant, et, au moyen d'une seringue, on le remplit d'un liquide que l'on pousse avec une certaine force, et dont on empêche la sortie par une ligature. L'intestin dilaté comprime tous les points de la pituitaire avec lesquels il est en contact; et si celui qui fournit le sang s'y rencontre, l'écoulement en est de suite arrêté, comme M. Miquel l'a récemment éprouvé (*Lanc. franç.*, 12 avril 1834). Un autre procédé encore plus simple est le suivant : on porte dans la narine une grosse mèche de charpie à longs brins, préliminairement trempée dans une solution astringente, telle que l'eau alumineuse, ou mieux de l'eau de Rabel pure ou affaiblie, et au moyen d'un porte-mèche, on la dirige avec douceur obliquement en haut et en arrière, en appuyant du côté de la cloison jusqu'à la paroi supérieure des fosses nasales, qu'il faut bien se garder de blesser. Comme le sang vient presque toujours du tiers antérieur et supérieur des cavités nasales, on réussit la plupart du temps à l'arrêter par le moyen d'une simple mèche conduite comme il vient d'être dit. Si, au contraire, le sang partait de la partie inférieure de ces cavités, ainsi que Morgagni (*Epist.* XIV, n° 25) en cite un exemple, ce serait bien entendu de ce côté qu'il faudrait diriger la mèche. Dès qu'elle est placée, le sang cesse de sortir par la narine; mais il faut encore s'assurer qu'il ne s'échappe pas par son ouverture postérieure : quand cela arrive, on doit recourir au double tamponnement dont je vais décrire le procédé opératoire.

On a un bourdonnet de charpie très ferme, d'une forme et d'un volume appropriés à l'ouverture postérieure des fosses nasales. Il doit être traversé du côté qui sera tiré en avant par un double fil de Bretagne; tandis qu'un fil simple sera attaché au côté opposé. Le malade étant assis et tourné vers le jour, on introduit dans la fosse nasale une sonde de Belloc, dont on conduit la pointe tournée en bas, sur la paroi infé-

rieure, en appuyant en même temps contre la cloison. Lorsqu'elle a pénétré un peu au delà de son bord postérieur, on pousse le ressort, et l'on voit à l'instant le bouton qui le termine se montrer dans la bouche, au devant et au dessous du voile du palais. On passe dans le trou dont il est percé le double fil du bourdonnet. Le ressort est ensuite ramené dans la canule, puis celle-ci retirée et le fil avec elle. On le tire alors à soi avec les doigts d'une main, tandis qu'avec ceux de l'autre on conduit dans la bouche le bourdonnet, qu'on dégage de dessous le voile du palais, pour l'aider à se porter contre l'ouverture postérieure de la narine. Il ne reste plus, après cela, qu'à introduire dans son ouverture antérieure un tampon de charpie que l'on place entre les bouts séparés du fil antérieur, qui doivent être noués sur ce même tampon. Quand, après un temps convenable, il est à présumer que l'appareil n'est plus nécessaire, on dénoue les fils, et, tirant celui dont un bout sort par la bouche du malade, et l'autre est fixé au bourdonnet, on l'amène ainsi en dehors.

Quelles que soient la promptitude et la dextérité avec lesquelles on exécute le tamponnement, il détermine toujours des efforts de vomissemens très pénibles, qui se renouvellent même très fréquemment encore après l'opération : il faut donc ne l'employer que dans les cas, véritablement très rares, où on ne peut s'en dispenser. ROCHOUX.

EPIZOAIRES. — Sous le nom d'*épizoaires* on comprend les divers animaux parasites qui vivent à la surface du corps de l'homme, ou se logent dans l'épaisseur de la peau. Les circonstances dans lesquelles ces êtres se montrent et se multiplient sont aussi variées que les effets auxquels ils donnent lieu: tantôt, résultat de la malpropreté, ils ne causent qu'une incommodité légère; d'autres fois ils semblent se produire par génération spontanée dans des circonstances données de l'économie, et leur présence détermine des accidens plus ou moins fâcheux ; enfin il en est qui, transmis directement, engendrent des phénomènes particuliers, et toujours identiques. Comme l'histoire de ces animaux ne se prête point à des considérations générales, on se bornera à ces indications sommaires, renvoyant, pour les détails, aux articles spéciaux. (*Voyez* FILAIRE, GALE, PRURIGO). GUÉRARD.

EPSOM (eaux minérales d'). — Ces eaux sont situées à sept lieues de Londres, dans le comté de Surry, en Angleterre, près du village du même nom. Elles sont limpides et ont un goût salé amer. Elles contiennent 0,03 de sulfate de magnésie, ou à peu près une once par litre, proportion qui paraît toutefois varier suivant les temps, si l'on s'en rapporte à l'analyse de divers chimistes anglais (Parr., *the Lond. med. dictionary*). Le commerce en tire une grande quantité de ce sel qui a été longtemps connu à cause de cela sous le nom de *sel d'Epsom*, de *sel cathartique amer*. Les eaux d'Epsom, beaucoup moins usitées que celles de Sedlitz et un peu moins actives que celles-ci, ont les mêmes propriétés, et sont laxatives à la dose de deux à quatre verres. R. D.

EPULIS. — *Voyez* GENCIVES (maladies des).

EPURGE. — *Voyez* EUPHORBE.

ERECTILE (tissu). — Nom que l'on a donné à un tissu spongieux, parce qu'il peut se gonfler et se redresser.

Le tissu érectile, caverneux et spongieux, consiste en des terminaisons de vaisseaux sanguins, en des racines de veines surtout, qui, au lieu d'avoir la ténuité capillaire, ont plus d'ampleur, sont très extensibles, et sont réunies à beaucoup de filets nerveux.

Ce tissu a d'abord été observé dans le pénis, où il existe sous de grandes dimensions. Vésale en parle en ces termes : *Corpora hæc (cavernosa) enata ad eum ferè modum, ac si ex innumeris arteriarum venarumque fasciculis quàm tenuissimis, simulque proximè implicatis, retiâ quædam efformarentur, orbiculatim à nervea illa membraneaque substantia comprehensa.* Malpighi paraît avoir fait la même observation : *Sinuum speciem in mammarum tubulis et in pene habemus; in his nonnihil sanguinis reperitur, itâ ut videantur venarum diverticula, vel saltem ipsarum appendices.* Hunter a vu la même chose relativement au tissu spongieux de l'urètre : «Il est bon d'observer, dit-il, que le corps spongieux de l'urètre et le gland du pénis ne sont pas spongieux ou cellulaires, mais consistent en un plexus de veines. Cette structure est visible dans le sujet humain, mais beaucoup plus distinctement dans quelques animaux, comme le cheval, etc.

Cependant les anatomistes qui se sont occupés de la structure du pénis, entre autres Degraaf, Ruysch, Duvernoy, Boerhaave, Haller et ses disciples, ayant méconnu la nature des tissus caverneux et spongieux du pénis, et les ayant considérés comme étant du tissu cellulaire lâche et élastique formant des cellules, et interposé entre les artères et les veines, la plupart des anatomistes modernes ont adopté cette erreur. Duvernoy, Mascagni, MM. Cuvier, Tiedemann, Ribes, Moreschi, Panizza, Farnèse, etc., ont pourtant fait des observations exactes sur le tissu érectile du pénis et du clitoris de l'éléphant, du cheval et de l'homme, etc.

Quoique la disposition érectile des vaisseaux existe en beaucoup d'endroits, cependant il en est un certain nombre où elle est beaucoup plus évidente. Ce sont les corps caverneux du pénis et du clitoris, le corps spongieux de l'urètre, les nymphes, le mamelon, les papilles des membranes tégumentaires, etc.

Le tissu érectile est dans des dimensions très grandes dans les organes de la copulation. Quoiqu'il n'offre pas le même développement dans les papilles, on peut néanmoins très bien l'y observer.

Les papilles, celles de la langue particulièrement, consistent en filamens nerveux renflés, mous, dépouillés de névrilemme, entremêlés d'une innombrable quantité de vaisseaux capillaires sanguins, serpentans, recourbés en arcade, anastomosés entre eux, et le tout enveloppé et rassemblé par un tissu cellulaire muqueux. Dans l'état de repos, ces papilles sont petites, molles, pâles, peu distinctes; dans l'état d'érection, au contraire, elles sont agrandies, redressées, rouges, gonflées par le sang, et très sensibles.

Le mamelon, ou la papille de la mamelle, ne paraît différer des autres que par de plus grandes dimensions. La peau et la membrane muqueuse présentent, à des degrés variés, la disposition papillaire et érectile dans toute leur étendue. Le volume des nerfs et l'abondance des vaisseaux sanguins y sont partout proportionnés au degré de la sensibilité. La peau de la pulpe des doigts, très vasculaire et très nerveuse, éprouve un degré de gonflement et de rougeur manifeste pendant le toucher, et proportionné à sa perfection. Il en est de même des lèvres.

Le tissu érectile des organes de la copulation ne diffère guère de celui des papilles que par ses dimensions beaucoup plus grandes. Celui du corps caverneux du pénis présente la disposition suivante : il est enveloppé d'une gaîne de tissu fibreux élastique qui envoie des prolongemens dans son intérieur. Les deux artères dorsales du pénis sont accompagnées d'une veine impaire dont les branches forment un plexus, et de nerfs très volumineux. Les artères envoient dans l'intérieur beaucoup de ramuscules accompagnés de nerfs, et les veines reçoivent à travers la gaîne beaucoup de radicules. L'intérieur est composé de ramifications artérielles provenant des artères dorsales et des artères centrales, et de larges veines très abondantes, entremêlées dans tous les sens, et anastomosées une multitude de fois entre elles. Ces branches de veines offrent des dilatations et de larges communications. Quand on injecte une des artères du pénis, l'injection, si elle est bien pénétrante, après avoir rempli les ramifications artérielles et le plexus veineux intérieur qui constitue le corps caverneux, et avoir produit l'érection, revient par la veine dorsale : on remplit encore bien plus aisément le corps caverneux en injectant par la veine. Ainsi les prétendues cellules du corps caverneux ne sont que des racines de veines très larges formant un plexus compliqué, et anastomosées comme les vaisseaux capillaires.

Le tissu érectile de l'urètre et du gland a la même disposition ; il en est de même de celui du clitoris et de celui des nymphes.

L'érection dans les organes de la copulation provient, comme dans les papilles, de la réplétion des vaisseaux érectiles. Cette réplétion peut dépendre de l'afflux du sang artériel, qui est accompagné de l'exaltation de la sensibilité, de la rétention du sang veineux, ou de la réunion de ces deux causes.

Il est encore une partie dont la texture et les phénomènes se rapprochent beaucoup de ceux des organes érectiles : c'est la rate, qui par là paraît être un diverticule du sang. Si on met la rate à découvert sur un animal vivant, et qu'on arrête, par la compression, le cours du sang dans la veine splénique, cet organe se gonfle et augmente beaucoup de volume; il revient promptement sur lui-même aussitôt qu'on rétablit la circulation. Les accès de fièvre intermittente sont accompagnés, dans

la période de froid, d'un gonflement manifeste de cet organe, qui se dissipe plus ou moins complétement à la fin de l'accès. Il paraît que la même chose a lieu pendant la digestion.

Le tissu érectile se développe quelquefois accidentellement dans l'organisme. Cette production a été décrite sous les noms de tumeur variqueuse, d'anévrysme par anastomose, d'anévrysme des plus petites artères, de télangiectasie, etc.

Ses caractères anatomiques sont tout-à-fait les mêmes que ceux du tissu érectile naturel : c'est une masse plus ou moins volumineuse, plus ou moins bien circonscrite, entourée quelquefois d'une enveloppe fibreuse mince, offrant à l'intérieur une apparence de cellules ou de cavités spongieuses, consistant, dans la réalité, en un lacis inextricable d'artères et de veines qui communiquent par d'innombrables anastomoses, comme les vaisseaux capillaires, mais beaucoup plus larges, les veines surtout; facilement injectables par les veines voisines, qui sont quelquefois variqueuses, mais difficilement par les artères.

Cette altération existe, le plus souvent, dans l'épaisseur de la peau, et dans une étendue plus ou moins grande. Elle ressemble alors quelquefois à la crête et aux autres parties analogues des gallinacées. La peau de la face, celle des lèvres surtout, en est fréquemment le siége. On l'observe dans le tissu cellulaire sous-cutané, ou plus ou moins profond; on l'a vue occuper tout un membre; on dit même l'avoir observée dans des viscères. Je l'ai vue deux fois, sous un petit volume, dans le foie : dans les deux cas, la tumeur avait exactement la même apparence que la rate du sujet.

Cette production est le siége d'une vibration, d'un bruissement, d'une pulsation plus ou moins manifestes, et qui augmentent par toutes les causes qui excitent l'activité de la circulation générale; mais les tumeurs qu'elle forme, même à la peau, ne sont guère susceptibles d'une sorte d'érection isolée. Elle tire, le plus souvent, son origine de la naissance; d'autres fois elle paraît dépendre d'une cause accidentelle; elle persiste quelquefois sans changement; d'autres fois, et c'est le plus ordinaire, elle augmente continuellement de volume par la dilatation de ses cavités intérieures, et finit par se rompre, ce qui donne lieu à des hémorrhagies difficiles à réprimer.

On trouve au pourtour de l'anus des tumeurs hémorrhoïdales splénoïdes qui constituent une variété de ce tissu érectile accidentel. A. Béclard.

ERGOT, ERGOTISME. — *Voyez* Seigle ergoté, Maïs.

ERICINÉES. — Famille de plantes dicotylédones monopétales hypogynes, renfermant des arbrisseaux ou petits arbustes dont le port, en général, est très élégant, et que l'on cultive pour cette raison dans les jardins. Leurs feuilles sont alternes, rarement opposées ou verticillées, simples et dépourvues de stipules. Les fleurs, ordinairement disposées en épis ou en grappes, ont un calice persistant à quatre ou cinq petits lobes ; une corolle régulière, fréquemment marcescente; huit ou dix étamines dont les anthères s'ouvrent par un pore situé à leur sommet. Le fruit est une capsule ou une baie à cinq loges, et à cinq valves, qui tantôt forment les cloisons en se repliant dans l'intérieur du fruit, tantôt portent les cloisons sur le milieu de leur paroi interne. Les Vacciniées, petite famille qui a pour type le genre *Vaccinium* ou Myrtille, ne diffèrent des Éricinées que par leur fruit bacciforme adhérent au calice.

La plupart des Éricinées sont douées d'une saveur très acerbe, due à l'abondance du tannin et de l'acide gallique qu'elles renferment. Ainsi, la Busserole (*Arbutus Uva ursi*), les diverses espèces de *Kalmia*, de *Pyrola* et de *Rhododendron*, sont extrêmement astringentes ; il y a même certaines éricinées où le principe actif est tellement âcre, que l'on doit considérer ces plantes comme suspectes. Tel est, entre autres, le *Kalmia latifolia*, un des plus élégans arbrisseaux cultivés dans les jardins, qui, d'après des expériences que des physiologistes ont tentées sur de jeunes animaux, est un poison narcotique. Cependant, le docteur Bigelow, dans sa *Botanique médicale des États-Unis*, assure que les feuilles de cet arbrisseau ne sont pas réellement narcotiques, mais que la quantité de substance résineuse qu'elles renferment peuvent les rendre délétères pour de jeunes animaux.

Les fleurs de quelques *Azalea* et *Rhododendron*, qui appartiennent au groupe des éricinées, contiennent un principe âcre ou plutôt narcotique. L'histoire nous en offre un exemple fameux

dans l'empoisonnement d'un grand nombre de Grecs qui faisaient partie de la retraite des dix mille. S'il faut en croire Xénophon, cet empoisonnement aurait été occasioné par le miel qu'ils avaient mangé en traversant les pays montueux de l'Asie mineure qui avoisinent le Pont-Euxin. Tournefort, voyageant dans les mêmes lieux, s'est assuré que le miel de ce pays devait ses qualités délétères aux fleurs de l'*Azalea pontica* qui couvrent le pays, et sur lesquelles les abeilles vont butiner.

A. RICHARD.

ERYSIPELE (ἐρυσίπελας des Grecs, *erysipelas* des Latins, *febris erysipelacea*, *febris erysipelatosa*, *rosa*, *etc*. Quelques auteurs ont aussi rapporté à cette affection les maladies obscurément décrites sous les noms de *feu sacré*, *feu Saint-Antoine*, *mal des ardens*, *aposthema maximè igneum*).

Le mot érysipèle vient, suivant les uns, du verbe ἐρύω, j'attire ou j'entraîne, et de πέλας, auprès, cette maladie s'étendant de proche en proche, comme si quelque chose l'attirait; et, suivant d'autres, de ἐρυθρός, rouge, la rougeur étant un de ses phénomènes caractéristiques. Quoi qu'il en soit, l'érysipèle est une maladie caractérisée par la rougeur circonscrite et l'aspect luisant d'une partie des tégumens, avec tuméfaction peu considérable, mais sensible, tension, douleur et chaleur plus ou moins vives, avec ou sans appareil fébrile; par une marche toujours aiguë, et une terminaison prompte presque toujours par résolution, et avec desquamation de l'épiderme.

Cette inflammation, l'une des plus fréquentes de celles qu'on observe à la peau, peut se montrer sur tous les points de la surface du corps. Les parties habituellement découvertes en sont le plus souvent le siége. D'après Celse, l'érysipèle était très commun aux jambes chez les Romains. Suivant Frank, l'érysipèle affecte plus fréquemment les extrémités inférieures, chez les vieillards, les individus cachectiques, et les individus dont la profession exige qu'ils soient habituellement debout. A Wilna, dit-il, le nombre des malades atteints d'érysipèle aux jambes est vraiment considérable (*Praxeos med.*, t. II, 2e éd., p. 447). Mais, en général, dans notre temps et dans notre climat, l'érysipèle occupe si fréquemment la tête, et se montre si rarement ailleurs, que l'apparition primitive de l'érysipèle sur quelque autre région conduit généralement à soupçonner qu'une lésion locale a appelé le mal sur ce point.

L'érysipèle ne reste presque jamais borné à son siége primitif : dans le plus grand nombre des cas, il s'étend, de proche en proche, dans un ou plusieurs sens, vers les parties voisines, et quelquefois il finit ainsi par atteindre progressivement les plus éloignées ; dans d'autres cas très rares, il franchit en quelque sorte les espaces, et se montre successivement dans des régions fort distantes les unes des autres. La mobilité peut donc être considérée comme un des caractères de l'érysipèle, puisqu'on la retrouve sous une forme quelconque dans toutes les variétés de cette maladie.

Les causes qui donnent lieu au développement de l'érysipèle sont fort obscures. L'inflammation qui résulte du contact d'agens irritans, tels que la poudre de cantharides, la farine de moutarde, certaines plantes vénéneuses, est une affection trop différente de l'érysipèle, dans ses symptômes comme dans ses causes, pour qu'elle puisse être confondue avec lui. Selon nous, l'érysipèle *n'est jamais le résultat d'une cause externe*, ou du moins, si quelquefois une *cause externe* concourt à sa production, *elle n'a qu'une part secondaire à son développement*, elle suppose le concours d'une cause interne, d'une disposition particulière que nous ne connaissons pas. Nous sommes par conséquent réduits à étudier les conditions dans lesquelles cette disposition survient, et les circonstances qui peuvent provoquer l'apparition de l'érysipèle chez ceux qui y sont prédisposés.

L'érysipèle se montre dans toutes les saisons ; mais il paraît être plus fréquent dans le printemps, et surtout dans l'automne, après un été chaud et sec. On l'a vu plusieurs fois régner épidémiquement, à Paris, par exemple, dans l'automne de 1818, à la suite d'une longue sécheresse et de chaleurs excessives, et actuellement encore, dans des conditions atmosphériques à peu près semblables. J. Frank dit que l'hiver y prédispose aussi, surtout quand l'atmosphère est surchargé d'électricité : « *Vigente gelu sicco*, dit-il, *pluries erysipelas epidemicum vidi in Lithuania* » (*loc. cit.*, p. 450).

Aucun âge n'est à l'abri de cette affection. Les femmes en sont plus souvent atteintes que les hommes. Sur vingt individus affectés d'érysipèle, reçus à l'hôpital de la Charité, dans les salles Saint-Jean et Saint-Joseph, pendant les années 1822, 1823 et 1824, il s'est trouvé treize femmes et sept hommes,

bien que le nombre des lits d'hommes fût un peu plus considérable que celui de femmes. Cette observation est d'accord avec celle de J. Frank, qui, sur vingt érysipèles traités à l'Institut clinique de Pavie, a vu cette maladie chez les femmes dans la proportion de quatre à un (*loc. cit.*, p. 449). Sur quarante-trois cas d'érysipèle à la face, observés par M. Louis aux hôpitaux de la Charité et de la Pitié, vingt-cinq appartenaient à des femmes. Sur six cent trente-trois érysipèles envoyés par le bureau central dans les hôpitaux de Paris, en 1830 et 1831, trois cent vingt-six existaient chez des femmes.

Tous les tempéramens, toutes les constitutions, y sont indistinctement exposés.

Quelques médecins, guidés par des théories humorales, ont cherché dans l'alimentation les causes prédisposantes de l'érysipèle; ils ont pensé que les alimens âcres, tels que l'ail et les ognons crus, les épices de toutes espèces, les vins acerbes, les liqueurs alcooliques, l'usage exclusif de poissons et d'huile, devaient prédisposer à l'érysipèle; quelques-uns même ont avancé que cette affection était plus fréquente dans les pays où ce genre d'alimens et de boissons est plus en usage: mais ces assertions ne sont démontrées ni même appuyées sur un certain nombre de faits. On rencontre des sujets qui en ont été très souvent atteints, les uns plusieurs fois chaque année, d'autres tous les mois, pendant une partie de leur vie. Mais si l'on cherche à connaître les causes de cette singulière disposition, en comparant les circonstances dans lesquelles elle s'est montrée, on ne trouve, le plus souvent, rien qui puisse l'expliquer, et l'on est obligé de la rattacher encore à une prédisposition individuelle, c'est-dire à une cause inconnue.

Chez beaucoup de sujets, l'érysipèle se montre sans qu'aucune cause occasionelle en ait provoqué l'apparition; chez d'autres, la suppression d'une évacuation habituelle, de la transpiration cutanée, d'une hémorrhagie, des menstrues, des hémorrhoïdes, une grande fatigue, une affection vive de l'âme, comme un grand chagrin, un accès de colère, ont paru déterminer le développement de cette affection. Fallope, cité par Hoffmann, parle d'une femme qui, chaque fois qu'elle se mettait en colère, était prise d'un érysipèle au nez (*Oper. omnia*, t. II, p. 100). Un enfant de six mois, effrayé d'une rixe survenue entre ses parens, fut pris de fièvre à l'instant

même, et le lendemain d'un érysipèle à la face. Nulle part, dit J. Frank, auquel nous empruntons ce fait, je n'ai vu autant d'érysipèles occasionés par des émotions vives, qu'en Lithuanie (*loc. cit.*, p. 452). Ailleurs, une irritation accidentelle de la peau, celle, par exemple, qui résulte de l'exposition au soleil, de l'application d'un corps chaud, d'un topique rubéfiant, vésicant ou escarrotique, d'une friction prolongée ou trop forte, d'une contusion ou d'une plaie, etc., a été suivie, soit immédiatement, soit après l'intervalle de quelques jours, de l'apparition de cette maladie.

Des faits de ce genre ont conduit un certain nombre de médecins à attribuer exclusivement à ces causes occasionelles la production de l'érysipèle, et à rejeter l'influence de cette prédisposition inexplicable que nous plaçons en première ligne. Nous avons, par conséquent, besoin de discuter cette opinion. Nous sommes loin de refuser aux causes occasionelles toute part dans le développement de la maladie qui nous occupe: seulement nous regardons cette part comme secondaire; nous regardons comme condition première l'existence de cette prédisposition, qui ne se révèle que par le développement de la maladie, et voici les raisons sur lesquelles nous nous appuyons. 1° Hors des influences épidémiques, comme dans le cours des épidémies, on voit un nombre considérable de sujets chez lesquels le développement de l'érysipèle a lieu sans le secours d'aucune cause occasionelle appréciable. 2° Parmi ceux chez lesquels une cause occasionelle a précédé la maladie, d'une part, cette cause est loin d'être la même, et, d'autre part, cette même cause avait existé nombre de fois chez eux, sans produire l'érysipèle; elle atteint chaque jour nombre d'autres personnes, sans qu'un érysipèle survienne: il faut donc que, dans le cas exceptionnel où un érysipèle est survenu après un accès de colère, un refroidissement, un écart de régime, une *condition particulière* ait existé chez le sujet, et cette condition, que nous ne connaissons pas, est pour nous la *prédisposition.*

Dans quelques circonstances, l'influence des causes occasionelles paraît devenir beaucoup plus manifeste et plus grande. Dans plusieurs épidémies, comme dans celle de 1818, dont nous avons parlé, et dans celle de 1828 et 1835, observées dans la plupart des hôpitaux et hospices de Paris, toute phlegmasie artificielle de la peau, l'application d'un séton, d'un

moxa, de quelques sangsues, l'ouverture d'une veine, le plus léger coup, devinrent très fréquemment l'occasion d'un érysipèle, au point qu'on se vit presque forcé, par ce motif, de renoncer, tant que régna cette constitution érysipélateuse, à l'usage des topiques rubéfians et vésicans dans le traitement des maladies internes, et que les chirurgiens des hôpitaux furent conduits à remettre à un temps plus favorable toutes les opérations qu'il n'était pas urgent de pratiquer. Ici les causes occasionelles semblent avoir une grande part dans le développement de la maladie: mais si l'on considère, 1° que dans le même temps l'érysipèle se montre sans le concours d'aucune cause externe chez un très grand nombre d'individus; 2° que, lorsque l'érysipèle cesse de se montrer spontanément, les mêmes causes occasionelles qui semblaient le produire n'ont plus cet effet, et qu'alors, parmi cinquante individus chez lesquels on appliquera des sinapismes ou des vésicatoires, etc., il n'y en aura peut-être qu'un seul, et quelquefois il n'y en aura pas même un chez qui cette application soit suivie d'une inflammation érysipélateuse, on est obligé de reconnaître que l'érysipèle épidémique, comme celui qui est sporadique, est principalement dû à une disposition interne, et que les causes occasionelles n'ont d'autre effet que d'en hâter l'apparition, et quelquefois aussi d'en déterminer le siége primitif. Ces réflexions pourraient encore s'appliquer à quelques faits exceptionnels d'érysipèle provoqués par des écarts de régime (Lorry, J. Frank, Alibert), ou attribués à l'apparition des règles (Costallat, *Thèses*, 1832, n° 50), au retour des équinoxes (Fr. Hoffmann), etc.

Les plaies de tête et les opérations pratiquées sur cette région étant bien plus fréquemment suivies d'érysipèle que celles des autres parties du corps, on a cru voir dans ce fait la démonstration que l'érysipèle tenait principalement à des causes locales : mais il suffira de faire remarquer que l'érysipèle *spontané* est vingt fois plus fréquent à la tête que sur toutes les autres parties du corps, pour que son développement, plus fréquent à la suite des plaies de tête, ne fasse pas objection à ce qui a été dit précédemment.

Le développement d'érysipèles chez un grand nombre de personnes habitant le même pays, et quelquefois la même maison, a fait penser à quelques médecins que cette affection

était ou pouvait être contagieuse. Mais cette opinion, qui compte un grand nombre de partisans en Angleterre, et que Wells, Pittcair, Baillie, Parr, Dickson, Weatherhead, Stevenson, Arnott, Gibson, Bury, Willan, Lawrence (Copland, *Dictionary*, part. 8, p. 819), ont cherché à étayer de faits plus ou moins curieux, n'a trouvé aucun crédit en France, et nous paraît en opposition avec tous les faits qui se passent journellement sous nos yeux.

L'érysipèle est presque toujours précédé d'un dérangement notable dans la santé. Ce dérangement, qui dure ordinairement plusieurs jours, est en général d'autant plus marqué, que l'érysipèle sera plus grave, soit à raison de son étendue, soit à raison de son siége. Ainsi l'érysipèle qui est limité à une petite portion de la face n'a le plus souvent que des préludes obscurs; celui qui occupera toute la tête en a presque toujours de très violens.

Les phénomènes précurseurs de l'érysipèle sont, du reste, à peu près les mêmes que ceux des autres maladies aiguës: un malaise général, des lassitudes spontanées, des frissons passagers, un dérangement variable dans la circulation. A ces phénomènes communs, s'en joignent souvent quelques autres qui sont propres à l'érysipèle : un des plus remarquables est le gonflement douloureux des ganglions lymphatiques voisins de la région où l'éruption aura lieu, de ceux du cou, par exemple, si l'érysipèle doit se manifester à la tête, de ceux des aines ou de l'aisselle, si les membres doivent être le siége. Une sensation de brûlure ou d'engourdissement, une rougeur partielle, annoncent encore plus clairement le genre de maladie qui commence, et la partie des tégumens où l'exanthème va se montrer. Celui-ci est caractérisé, comme nous l'avons dit, par la rougeur circonscrite de la peau, avec gonflement, tension, douleur et chaleur plus ou moins vives. La rougeur, qui est le symptôme le plus apparent, se montre d'abord dans un petit espace et s'étend par degrés sur une surface plus considérable, où elle forme une plaque toujours irrégulière : obscure dans le début, elle devient, en général, très tranchée pendant le cours de la maladie, et offre une teinte qui varie depuis le rose tendre jusqu'au rouge écarlate ou violacé, et qui est quelquefois nuancée de jaune. Dans tous les cas, la rougeur érysipélateuse disparaît momentanément sous la pression du doigt, et se re-

produit aussitôt que cette pression a cessé. Elle est, dans certains cas, mal circonscrite, et principalement quand la maladie est dans sa période d'accroissement, ou qu'elle est déjà parvenue à son déclin. La portion de la peau qui est le siége de cette rougeur, offre un gonflement peu sensible à l'œil, mais presque toujours facile à constater par le tact : en effet, si on promène alternativement la pulpe des doigts sur la peau phlogosée et sur les parties voisines, on distingue dans la première une rénitence, une dureté qui n'existent pas dans les autres; et si l'on fait passer le doigt sur leurs limites, on distingue presque toujours une sorte de bourrelet à l'endroit où la rougeur commence. Ce gonflement devient très considérable, lorsque l'érysipèle occupe quelques-unes de ces parties où le tissu cellulaire est très lâche, comme le prépuce chez l'homme, les grandes lèvres chez la femme, les paupières et les autres parties de la face dans les deux sexes : il devient également très marqué partout où l'inflammation, au lieu d'être bornée à la peau et aux couches les plus superficielles du tissu cellulaire, s'étend profondément dans ce dernier. La maladie prend alors le nom d'érysipèle phlegmoneux (*voyez* PHLEGMON DIFFUS). La peau devient aussi plus lisse sous le doigt, et présente à la vue quelque chose de luisant.

Dans le plus grand nombre des cas, les parties affectées d'érysipèle, sont le siége d'un douleur incommode, prurigineuse, qui tantôt est continue, et tantôt cesse et se reproduit par intervalles; dans quelques circonstances rares, elle précède l'éruption et cesse quand celle-ci est achevée, ou ne commence qu'avec la desquamation. Une chaleur plus ou moins vive, quelquefois âcre et mordicante, accompagne ordinairement la douleur.

Les fonctions de la partie enflammée sont troublées d'une manière plus ou moins marquée; le moindre contact provoque ou exaspère la douleur; ses mouvemens sont douloureux, difficiles, quelquefois même impossibles, et, si l'érysipèle occupe l'orifice de quelques conduits, ces conduits sont rétrécis ou même oblitérés : de là divers symptômes secondaires, tels que l'impossibilité d'articuler des sons quand il occupe les lèvres, la surdité lorsqu'il s'étend au conduit auditif, etc. Quant à la transpiration cutanée, il est impossible à la fois de douter qu'elle soit altérée dans l'endroit malade, et de dire en quoi

consiste cette altération. Dans quelques cas, l'accumulation de la sérosité sous l'épiderme, qu'elle soulève en forme de bulles, montre clairement l'existence d'une exhalation morbide.

A ces phénomènes locaux, se joint ordinairement, lorsque l'érysipèle a quelque intensité, un trouble plus ou moins grand dans le reste de l'économie. Il existe un malaise général, une faiblesse qui oblige à garder la chambre ou même le lit, souvent de la céphalalgie; le sommeil est agité, l'appétit nul, la soif augmentée, la langue sale, le pouls accéléré; le malade est sensible au froid extérieur et il éprouve des frissons passagers, qui alternent avec une augmentation générale de la chaleur qui est souvent âcre. Ces symptômes, qui précèdent ordinairement l'éruption, se modèrent souvent et cessent quelquefois lorsqu'elle est achevée. Il n'est pas rare néanmoins de les voir persister jusqu'à la desquamation, et même se prolonger plusieurs jours après.

La marche de l'érysipèle est toujours rapide; il met rarement plus de sept jours à parcourir ses périodes et quelquefois se termine beaucoup plus promptement encore. Toutefois, comme il ne se montre presque jamais simultanément sur toutes les parties qu'il doit occuper, il en résulte que sa durée totale est quelquefois plus longue: elle atteint et dépasse quelquefois un mois ou six semaines, quand l'éruption parcourt toute la surface du corps.

Lorsque l'érysipèle marche régulièrement, voici ce qu'on observe chez la plupart des sujets: la rougeur et la tension deviennent pendant deux ou trois jours, de plus en plus marquées; vers le quatrième ou le cinquième, l'érysipèle commence à pâlir, ou bien à prendre une couleur jaunâtre ou brune; la peau, de lisse et tendue qu'elle était, devient un peu rude sous le doigt et légèrement ridée. La même série de phénomènes a lieu selon le même ordre, dans les divers points où l'éruption s'est étendue; en sorte que, s'il y a quatre ou cinq jours de différence entre la première et la seconde éruption, l'une est déjà à son déclin, quand l'autre est encore dans son accroissement. Nous ferons seulement remarquer que quand il n'y a que vingt-quatre ou trente-six heures de différence dans l'éruption, la desquamation a fréquemment lieu en même temps dans toute la surface érysipélateuse, et que chez les sujets où la maladie parcourt successivement un grand espace,

on voit souvent l'érysipèle s'éteindre en deux ou trois jours, dans les derniers points où il se montre. Il n'est pas très rare non plus de voir l'érysipèle borné à une seule partie de la face, au nez, par exemple, parcourir ses périodes en trois ou quatre jours.

La terminaison la plus ordinaire de l'érysipèle est la résolution, accompagnée de la desquamation de l'épiderme. En même temps que la rougeur et la tension de la peau diminuent, ou après qu'elles ont complétement cessé, on voit se former sur la surface qu'occupait l'érysipèle, soit une poussière blanchâtre qui se détache et tombe lentement, soit une pellicule blanchâtre et rugueuse qui se soulève et se sépare par lambeaux. Ce n'est qu'au bout de plusieurs jours, ou même de quelques semaines, que la peau qui a été le siége de l'érysipèle reprend la couleur et la souplesse qui lui sont propres.

L'érysipèle disparaît quelquefois rapidement, avant d'avoir parcouru les périodes indiquées. La plupart des auteurs ont signalé le danger de cette terminaison par délitescence, à laquelle ont plusieurs fois succédé des affections très graves et même mortelles des principaux viscères. Nous ferons observer ici que la disparition rapide de l'érysipèle n'est pas toujours suivie d'accidens : l'érysipèle, borné à une petite surface, au nez ou à une joue, par exemple, disparaît le plus souvent en trois jours, et quelquefois même en quarante-huit heures. L'érysipèle qui se reproduit pour la cinquième, pour la dixième fois, peut avoir une durée plus courte encore : il n'y a là encore aucun danger. Il en est autrement dans le cas où l'inflammation occupant un grand espace, vient à disparaître brusquement dans sa période d'accroissement ou d'état. Mais ici presque toujours la disparition de l'érysipèle a été précédée d'une affection viscérale dans laquelle réside tout le danger : la délitescence est l'effet et non la cause du changement qui s'est tout à coup opéré dans la position du malade.

La suppuration n'est en quelque sorte qu'une terminaison accidentelle de la maladie ; elle peut avoir lieu, soit à la surface de la peau, soit au dessous : à la surface de la peau, lorsque l'épiderme étant soulevé, une exhalation de pus remplace peu à peu la sérosité ; sous la peau, lorsque l'inflammation s'étendant profondément dans le tissu cellulaire, donne naissance à des collections purulentes plus ou moins abondantes et nom-

breuses. Mais ces deux modes de suppuration n'appartiennent qu'à deux variétés : le premier à l'érysipèle phlycténoïde, aussi appelé pemphigoïde ou bulleux; le second, à l'érysipèle phlegmoneux ou phlegmon diffus. L'érysipèle peut aussi se terminer par gangrène et par ulcération (*voyez* les variétés).

Ces divers modes de terminaison se montrent quelquefois simultanément dans l'érysipèle, spécialement dans celui qui occupe la face : il n'est pas très rare de voir se former des bulles à la joue, des abcès aux paupières, de petites escarres et même des ulcérations sur la conque de l'oreille, tandis que la résolution s'opère dans les autres points : la différence de structure de la peau dans ces diverses régions de la face donne une explication naturelle de ce phénomène.

Les parties qui ont été atteintes de cet exanthème en conservent des traces pendant un temps variable. La peau, même dans les cas où la résolution a lieu, ne reprend qu'après un certain nombre de jours et quelquefois même de semaines, sa couleur et sa souplesse normales. Lorsque des croûtes se sont formées à sa surface, par suite du déchirement des bulles, lorsqu'il y a eu suppuration ou gangrène, il se passe un temps plus long encore avant que la peau ait repris son aspect naturel. Dans les cas où l'érysipèle s'est montré plusieurs fois sur le même endroit, la peau conserve quelquefois indéfiniment une couleur violacée et de l'empâtement : c'st ce qui a particulièrement lieu aux jambes, quand l'érysipèle s'y est souvent reproduit chez les sujets avancés en âge. Enfin il reste quelquefois à la suite de l'érysipèle des démangeaisons incommodes et opiniâtres, et plus souvent de l'œdème.

L'érysipèle se montre sous des formes variées, à raison, 1° des phénoménes généraux qui l'accompagnent; 2° de quelques phénomènes locaux qui ne lui sont pas essentiels; 3° de son siége; 4° de sa réapparition.

I. *Des variétés de l'érysipèle relatives aux symptômes généraux qui l'accompagnent.* — L'érysipèle se montre quelquefois sans fièvre; on le nomme par ce motif *apyrétique* : c'est sa forme la moins grave, et celle dont la durée est plus courte. Mais, dans le plus grand nombre des cas, il est accompagné d'un appareil fébrile, variable dans son intensité comme dans sa forme. Fréquemment l'amertume de la bouche, la soif, l'enduit jaunâtre de la langue, la couleur jaune de l'urine,

la teinte analogue et la chaleur âcre et sèche de la peau, et quelquefois l'évacuation de matières bilieuses par la bouche ou par l'anus, caractérisent une des variétés les plus remarquables de l'érysipèle, qu'on désigne sous le nom d'*érysipèle bilieux.*

Chez d'autres sujets, la rougeur générale des tégumens, la chaleur halitueuse, la force du pouls augmentée, et quelques autres phénomènes qui annoncent, en général, une vive réaction, accompagnent l'éruption, qui elle-même offre alors plus de rougeur, de dureté et une tendance plus marquée à s'étendre dans le tissu cellulaire; on l'appelle *érysipèle inflammatoire.*

Une autre variété plus rare, mais très importante à signaler, est l'*érysipèle adynamique.* Il a pour caractère, d'une part, le groupe de symptômes qu'on rapporte à la fièvre de ce nom; de l'autre, la couleur d'abord violacée, puis livide, noirâtre et comme marbrée de l'érysipèle, une tuméfaction molle, parsemée de phlyctènes, au dessous desquelles le derme présente une couleur noire. La terminaison par gangrène est ici la plus fréquente.

Enfin l'érysipèle qui est joint à un trouble général du système nerveux offre dans son cours une grande irrégularité, des variations brusques dans son intensité, dans son étendue, des changemens rapides dans son siége, et de fréqnentes métastases sur les organes intérieurs. Quelques auteurs l'ont appelé *érysipèle malin* ou *ataxique.* Quant à l'érysipèle qui n'est accompagné que de la fréquence du pouls, de l'élévation de la chaleur qui constituent l'appareil fébrile le plus simple, il est connu sous le nom de *fièvre érysipélateuse.*

II. *Des variétés de l'érysipèle relatives à quelques phénomènes locaux qui ne lui sont pas essentiels.* — Les principales sont l'érysipèle phlycténoïde, l'érysipèle miliaire ou eczémateux et l'érysipèle œdémateux. On doit encore y ajouter l'érysipèle gangréneux et l'érysipèle ulcéreux de quelques auteurs. Dans l'érysipèle *phlycténoïde* ou *bulleux*, l'épiderme est soulevé en forme de vessie par de la sérosité. C'est, en général, dans l'érysipèle très intense, et spécialement dans celui qui occupe la face, et lorsque l'inflammation est parvenue à son plus haut degré, qu'on voit paraître une ou plusieurs bulles, régulièrement hémisphériques dans la plupart des cas, d'un diamètre variable depuis deux ou trois lignes jusqu'à un pouce

et plus, transparentes et remplies d'un liquide de couleur citrine ou jaune. Ces bulles, en s'agrandissant assez rapidement, deviennent quelquefois irrégulières, ou se réunissent avec quelques-unes de celles qui les avoisinent. L'épiderme très mince qui les forme se déchire le plus souvent avant que la sérosité qu'elles contiennent ait pris la couleur laiteuse qui annonce sa transformation en pus : il se forme sur le derme dénudé une croûte jaunâtre, qui devient brune ou noirâtre, et se détache au bout d'un certain nombre de jours.

Dans l'érysipèle *miliaire* ou *eczémateux*, la plaque érysipélateuse est parsemée et presque couverte de petites vésicules analogues à celles de l'eczéma. Ces vésicules ne surviennent presque jamais que dans les cas où l'on a couvert la partie enflammée de topiques humides et particulièrement de cataplasmes qui s'y sont aigris. Ces cataplasmes aigris, comme les onguens rances appliqués sur un point où la peau est saine, y produisent quelquefois un effet analogue, une inflammation eczémateuse, que plusieurs auteurs ont à tort confondue avec l'érysipèle.

L'érysipèle *œdémateux* est celui qui se manifeste sur une partie affectée d'œdème. On l'observe spécialement sur les membres inférieurs et sur les parties extérieures de la génération, le scrotum et les grandes lèvres. Au début, la couleur de la peau ne change point, cette membrane devient seulement tendue et luisante, chaude et très sensible au moindre contact et conserve l'impression du doigt. Cet érysipèle se dissipe quelquefois en peu de jours et peut ne pas offrir plus de gravité que l'érysipèle qui survient dans des parties saines; mais dans un certain nombre de cas il en est autrement : les douleurs deviennent vives, la peau livide, blafarde, l'épiderme se décolle ou est soulevé par la sérosité; une suppuration abondante ne tarde pas à s'établir profondément, des escarres se forment en divers endroits de la peau, et dans la plupart des cas la mort termine cette affection, au bout d'un temps qui varie.

La gangrène est un accident si rare dans l'érysipèle, qu'elle en forme une variété, plutôt qu'elle ne doit être considérée comme une de ses terminaisons propres. L'érysipèle gangréneux est assez souvent annoncé par une chaleur brûlante et une douleur vive. Bientôt on observe une rougeur livide et du gonflement dans la partie sur laquelle se développent de larges

phlyctènes ou des taches livides, marbrées, dont l'odeur est très fétide, et qui laissent écouler une sanie corrosive. La gangrène porte le plus souvent sur la peau elle-même; elle se montre ordinairement après la rupture d'une phlyctène, sous forme d'une tache blanche, grise ou noirâtre, qui se sépare des parties voisines au bout d'un certain nombre de jours. Si la gangrène porte en même temps sur le derme et sur le tissu cellulaire sous-cutané, les escarres sont plus épaisses et ne se détachent qu'au bout d'un temps plus long. Enfin, dans quelques cas, la gangrène ne porte que sur le tissu cellulaire et n'atteint pas la peau, comme on l'observe dans l'érysipèle du cuir chevelu, de l'occiput et de la nuque, et quelquefois dans l'érysipèle des membres. Plusieurs ouvertures ulcéreuses se forment à la peau et permettent de voir les escarres blanches qui ont leur siége dans le tissu cellulaire. Quand ces escarres ne sont pas très étendues, la peau qui les recouvre peut, après leur suppuration, contracter adhérence avec les parties sous-jacentes, et survivre, par conséquent, à la gangrène du tissu intermédiaire (*voyez* PHLEGMON DIFFUS).

Quant à l'érysipèle *ulcéreux*, il est plus rare encore que le précédent, et semble toujours exiger pour se développer le concours d'une disposition intérieure. C'est particulièrement pendant le cours des fièvres graves que l'ulcération a lieu.

On a encore donné improprement le nom d'érysipèle ulcéreux à l'inflammation érysipélateuse qui précède la formation de certains ulcères cutanés. Des pustules se montrent sur la surface enflammée et donnent lieu en se rompant à une solution de continuité qui s'agrandit par degrés.

III. *Des variétés de l'érysipèle relatives à son siége.* — L'érysipèle qui occupe la *tête* est une des variétés les plus importantes à étudier sous le triple rapport de sa fréquence, de la gravité des symptômes qui l'accompagnent et du danger dont elle est quelquefois accompagnée. Cet érysipèle se présente lui-même sous des formes différentes, selon qu'il est borné à la face ou au cuir chevelu, ou qu'il s'étend à toutes ces parties à la fois.

L'érysipèle borné à la *face* n'est pas grave en lui-même; la crainte qu'il ne s'étende plus loin est presque le seul danger qu'il offre. On a lieu de redouter cette extension, quand il existe un appareil fébrile de quelque intensité, quand l'érysi-

pèle se montre à la face avec une rougeur vive et un gonflement considérable.

L'érysipèle est rarement borné au *cuir chevelu*. L'un de nous, néanmoins, a eu quelques occasions de voir cette phlegmasie commencer et finir sur cette région, sans s'étendre à aucun point de la face : deux faits de ce genre ont été observés en 1835 à la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu. Cette variété de l'érysipèle a pu être quelquefois méconnue : la rougeur, qui est généralement regardée comme le signe pathognomonique de l'érysipèle, manque ici à peu près complétement. La structure du cuir chevelu se prête peu à la rubéfaction, et dans les érysipèles les plus intenses de cette partie, à peine distingue-t-on sous les cheveux qui la couvrent, et en la cherchant avec l'intention de la trouver, une rougeur équivoque que la comparaison avec la couleur ordinaire des parties voisines peut seule rendre manifeste. Une douleur plus ou moins vive dans une partie du cuir chevelu, l'augmentation de la douleur par le contact du doigt, et surtout le gonflement œdémateux de la région douloureuse, facile à constater par l'enfoncement que la pression y détermine, sont les signes caractéristiques de cet érysipèle, ceux qui conduisent à soupçonner et à reconnaître cette teinte à peine rosée que l'inflammation y produit. Le gonflement des ganglions lymphatiques du cou, dans la première période, et la desquamation consécutive, viendraient au besoin confirmer le diagnostic. C'st spécialement dans cet érysipèle qu'on a vu le tissu cellulaire frappé de gangrène sans que la peau qui le recouvre le soit en même temps : ce phénomène trouve son explication facile dans la distribution des vaisseaux qui, là, sont contenus dans l'épaisseur de la peau, et non dans le tissu cellulaire sous-jacent, comme aux membres.

L'érysipèle qui doit occuper simultanément ou successivement la face et le cuir chevelu débute à la manière des maladies graves : frisson plus ou moins long, affaiblissement subit qui oblige à garder le lit, malaise général, fréquence considérable du pouls, vertiges, céphalalgie, insomnie ou rêvasseries fatigantes. En même temps douleur et tuméfaction des ganglions lymphatiques de la partie supérieure du cou. Après un, deux ou trois jours, on voit paraître ordinairement sur le nez ou sur une des joues, plus fréquemment à droite qu'à gauche

comme l'a signalé M. Louis, une plaque rouge qui s'étend en quelques jours à toute la face et au péricrâne. La rougeur devient alors violacée, le gonflement des parties arrive à un degré tel, qu'il rend la figure méconnaissable; il est plus prononcé aux lèvres, aux oreilles, aux paupières et au nez, qu'aux joues et au front; les yeux sont fermés et larmoyans, le nez distendu, les narines sèches et obstruées, les lèvres contournées; la bouche entr'ouverte laisse écouler une salive abondante, l'articulation des sons est difficile ou même impossible. Le gonflement du péricrâne ajoute au volume naturel de la tête, et dans quelques cas la douleur y est tellement aiguë et la sensibilité si vive, que le malade ne peut appuyer sa tête sur l'oreiller. En même temps, il éprouve une céphalalgie plus ou moins forte, des bourdonnemens d'oreilles, des vertiges ou des visions de bluettes, de l'agitation dans le sommeil ou une insomnie complète, avec chaleur brûlante, accélération considérable du pouls, et quelquefois délire passager ou même permanent. Quelque graves que soient ces symptômes, quelques craintes qu'ils puissent inspirer sur l'issue de la maladie, on voit heureusement, dans le plus grand nombre des cas, le gonflement des tégumens diminuer, l'appareil fébrile et les accidens cérébraux se modérer, et la convalescence se prononcer plus rapidement qu'on ne l'aurait espéré. La terminaison de l'érysipèle à la tête est si généralement favorable, que le docteur Louis a été conduit par ses observations à conclure que cette maladie ne devient mortelle qu'à raison de complications plus ou moins graves. Toutefois nous nous rappellerons toujours trois cas d'érysipèle à la face, observés à de courts intervalles, chez des sujets jeunes et parfaitement bien portans avant le développement de cette maladie, et qui se terminèrent par la mort, avec des accidens cérébraux tellement intenses, qu'on avait dû croire à l'existence d'une phlegmasie encéphalique: l'autopsie ne montra d'altération appréciable ni dans le cerveau et ses annexes, ni dans aucun des autres viscères. Quelques autres faits analogues ont depuis lors, mais à des intervalles très éloignés, été observés à la clinique de la Charité et à l'Hôtel-Dieu.

La durée de l'érysipèle de la tête est généralement de douze à quinze jours dans sa première invasion; elle est moindre dans ses réapparitions successives; elle peut se prolonger beaucoup

au delà quand l'érysipèle qui a commencé par la tête parcourt ensuite les autres parties du corps.

Quelques auteurs ont improprement donné le nom d'*érysipèle des mamelles*, à l'inflammation phlegmoneuse dont ces parties sont le siége chez les femmes récemment accouchées ou nourrices. Nous ne faisons qu'indiquer ce fait, et nous renvoyons, pour la description de la maladie, au mot MAMELLE.

L'érysipèle des parties extérieures de la génération, chez l'homme, est quelquefois accompagné d'un gonflement extraordinaire dû à la laxité de leurs tégumens. Il commence ordinairement par le scrotum, et s'étend ensuite à la verge : il y a distorsion du prépuce, phimosis symptomatique. Dans la plupart des cas, et surtout chez les vieillards affectés de maladies des voies urinaires, il se termine par la gangrène partielle ou complète des tégumens. Chez la femme, il survient une tuméfaction considérable des grandes et des petites lèvres, et la phlogose peut s'étendre dans la profondeur du vagin. Chez les petites filles, il s'est quelquefois terminé par gangrène.

Érysipèle des enfans nouveau-nés. — Les enfans sont sujets, dans les premiers mois de leur naissance, à une variété de l'érysipèle, qui présente des particularités tellement notables, que presque tous les auteurs l'ont décrite à part. C'est dans les hôpitaux consacrés aux femmes en couches et aux enfans nouveau-nés qu'on l'observe principalement. M. Baron, qui a bien voulu nous communiquer quelques notes pleines d'intérêt sur cette affection, dit qu'elle est si fréquente à l'hospice des Enfans-Trouvés, qu'il en existe presque toujours un ou plusieurs cas à l'infirmerie de cet établissement.

« *Umbilicalem regionem in infantibus frequentius infestat*, dit F. Hoffmann, *ac inde per abdomen spargitur cum gravibus pathematibus, funesto ut plurimum eventu.* » (*loc. cit.*, p. 59). Les parois abdominales sont, en effet, le siége le plus ordinaire de cet érysipèle ; mais ce n'est pas toujours par l'ombilic qu'il commence, et on le voit au moins aussi souvent débuter par tout autre point du ventre, d'où il s'étend quelquefois au reste du tronc, aux parties génitales, et même aux extrémités inférieures. Assez fréquemment aussi c'est à la face qu'il apparaît d'abord, puis il gagne successivement les parties antérieure et latérale du cou, la poitrine et les membres supérieurs. Les au-

réoles des boutons de vaccine deviennent par fois le point de départ de l'érysipèle des nouveau-nés. La marche erratique est celle qu'il affecte le plus communément. Nous l'avons vu dans un cas, dit le docteur Dewees, occuper une jambe, une cuisse, un bras, la face et le tronc, dans l'espace de vingt-quatre heures. (*A treatise of the phys. and med. treatm. of children*, p. 276.)

La résolution s'observe rarement dans cette phlegmasie, qui, lorsqu'elle offre une certaine étendue, entraîne souvent la mort du malade avant même qu'il y ait suppuration ou gangrène. Ces deux derniers modes de terminaison sont beaucoup plus fréquens chez les nouveau-nés qu'à tout autre âge, et, dans quelques cas, ils se succèdent avec une extrême promptitude. Lorsque l'érysipèle occupe les lèvres, il n'est pas rare de voir ces parties s'endurcir, et prendre d'abord une couleur jaune, puis noire. Sur les autres parties du corps, tantôt il se forme des phlyctènes, et tantôt des taches grises et noirâtres, qui s'étendent plus ou moins rapidement. C'est probablement à cause de cette terminaison et de sa marche prompte, que Underwood a confondu l'érysipèle des nouveau-nés avec l'inflammation gangréneuse primitive des extrémités, qu'on observe aussi quelquefois à cette période de la vie (*voyez* Billard, *Traité des maladies des enfans nouveau-nés et à la mamelle*, p. 173). Une dernière observation fort importante qu'a faite M. Baron, c'est que, dans presque tous les cas, l'érysipèle des nouveau-nés, lorsqu'il est mortel, est accompagné de péritonite : «J'ai vu, dit-il, bien peu d'exceptions à cette règle, qu'on peut regarder comme générale.» M. Rayer dit l'avoir vu, en outre, compliqué quelquefois d'une inflammation de la veine ombilicale (*Traité théor. et prat. des malad. de la peau*, 2[e] édit., t. I, p. 154).

Relativement à son siége, on a encore distingué l'érysipèle en *fixe*, qui se termine dans le lieu de son développement primitif, et en *vague* et en *ambulant*, qui parcourent, comme le mot l'indique, une partie du corps. On nomme *vague* l'érysipèle qui s'étend par degrés du lieu qu'il occupe aux parties voisines. Assez fréquemment il paraît d'abord au visage, descend de proche en proche vers le thorax et les bras, et parcourt ensuite le dos, les lombes et les membres inférieurs. Du point où l'inflammation est plus intense et où la peau est d'un rouge vif, partent des lignes d'un rouge pâle, auxquelles on a donné le nom de *rayons érysipélateux*, qui marquent les

progrès de la maladie et la surface qu'elle va occuper. Rarement elle revient deux fois au même lieu; rarement aussi elle reste long-temps à la même place. Sa durée totale est généralement longue, et tant que la peau n'a pas repris sa souplesse et son éclat ordinaires, il est à craindre qu'une nouvelle éruption ne s'y développe.

L'érysipèle *ambulant* diffère du précédent, en ce qu'au lieu de s'étendre de proche en proche, il se porte tout d'un coup d'un lieu dans un lieu éloigné de celui qu'il occupait, de la face, par exemple, aux organes génitaux, de l'oreille aux articulations des membres, et de celles-ci aux paupières, etc. Quelquefois il change de siége avant d'avoir parcouru toutes ses périodes: ordinairement il ne laisse aucune trace de son existence, et sa marche, souvent insidieuse, vient à l'appui de l'opinion que l'érysipèle ne serait que le symptôme d'une autre affection. C'est d'ailleurs dans cette variété que la métastase sur des organes intérieurs est le plus à redouter.

On a encore distingué l'érysipèle en *externe* et en *interne*, suivant qu'il affecte la peau seulement, ou qu'il s'étend dans a profondeur des parties. Cette variété, admise par d'anciens auteurs, a été adoptée, dans ces derniers temps, par J. P. Frank. Ce médecin assure qu'il a suivi l'érysipèle des grandes lèvres jusque dans le vagin, l'utérus et la vessie; celui de la face, dans le pharynx, l'estomac et les poumons. Mais est-il possible de distinguer la phlogose ordinaire de ces membranes, de l'érysipèle?

III. *Des variétés de l'érysipèle relativement à son retour.* — L'érysipèle *périodique* attaque de préférence les vieillards, les individus cachectiques, et les femmes arrivées au temps critique. Il occupe en général les mêmes parties, et le plus souvent il se reproduit à des intervalles inégaux, à plusieurs mois, par exemple; chez quelques sujets, néanmoins, il reparaît à des époques déterminées. Lorry a connu un homme qui, deux fois chaque année, vers l'un et l'autre équinoxe, était attaqué d'érysipèle: les deux premiers furent graves, et durèrent quatorze jours; les autres furent légers, et se terminèrent en sept jours (*loc. cit.*, p. 195). Le même médecin dit avoir vu l'érysipèle périodique reparaître une fois chaque année, au printemps. Frank parle d'une affection semblable, qui se reproduisait chez la même personne tous les mois.

Le *diagnostic* de cette maladie est facile. L'inflammation

accidentelle de la peau diffère de l'érysipèle, d'abord par la nature des causes qui la produisent, puis par son étendue, qui est toujours bornée aux parties sur lesquelles la cause externe a été appliquée. Quant à l'érythème idiopathique (*voyez* ce mot), que certains auteurs ont décrit comme n'étant qu'un degré de l'érysipèle, il s'en distingue par l'absence de tuméfaction et de douleur; la rougeur est alors aussi plus superficielle et moins étendue que dans l'érysipèle, dont la marche et la terminaison sont d'ailleurs autant de caractères qui ne permettent point de confondre entre eux ces deux exanthèmes. L'érysipèle qui a son siége à la tête est du petit nombre des maladies dont il est souvent possible d'annoncer le développement avant l'apparition de leurs phénomènes constitutifs, dont le diagnostic peut être établi avant, pour ainsi dire, que la maladie existe. Dans un assez grand nombre de cas, à la clinique de la Charité et de l'Hôtel-Dieu, le développement très prochain d'un érysipèle a pu être annoncé avant qu'aucune rougeur, aucune tension, aucune sensation douloureuse l'indiquât. Toutes les fois qu'un malade a présenté pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures un mouvement fébrile intense, accompagné de douleur, de gonflement, de sensibilité à la pression dans les ganglions lymphatiques du cou, sans angine et sans aucune autre affection qui pût expliquer à la fois et la fièvre et l'affection des ganglions cervicaux, nous n'avons pas hésité, à l'exemple de Frank, à annoncer le développement très prochain d'un érysipèle; et dans aucun cas le diagnostic n'a été infirmé par les faits.

Le *pronostic* de l'érysipèle varie à raison du siége et de l'intensité de la maladie, des phénomènes généraux qui l'accompagnent, de la forme spéciale qu'il affecte, et des circonstauces particulières dans lesquelles il se développe. L'érysipèle qui occupe la face et le péricrâne, et qui a été précédé d'un appareil fébrile intense est une maladie grave; il le devient davantage encore lorsqu'il est accompagé de délire, de soubresauts des tendons, et surtout de coma.

L'érysipèle vague qui envahit progressivement toute la surface du corps a été signalé par les auteurs comme une maladie fort dangereuse, et même le plus souvent mortelle. Nous avons eu plusieurs fois occasion de l'observer, mais toujours avec une telle béuignité, qu'il n'offrait même pas l'apparence du danger.

L'érysipèle ambulant peut parcourir ses périodes avec une grande bénignité ; mais comme on a vu quelquefois sa disparition suivie d'accidens très graves, qu'on a considérés comme l'effet d'une métastase de cette phlegmasie sur quelque viscère, on doit, quelque rares que soient ces accidens, en tenir compte dans le pronostic. L'érysipèle qui se reproduit souvent n'a généralement de fâcheux que le dérangement fréquent de la santé ; il ne présente ordinairement aucun danger. Enfin l'érysipèle qui se montre sur des parties affectées d'œdème, ou chez des sujets parvenus à une période avancée de maladies chroniques fébriles, est presque toujours de fâcheux augure. Hors des diverses circonstances que nous venons d'énumérer, l'érysipèle est en général une maladie légère, dont la terminaison est constamment favorable, principalement, comme l'a remarqué M. Louis, lorsqu'il survient chez des individus jouissant auparavant d'une santé parfaite : dans quelques cas même l'apparition d'un érysipèle a paru être une crise salutaire, notamment dans la goutte et le rhumatisme. J'ai vu des femmes sujettes aux fleurs blanches et aux douleurs goutteuses, dit J. Frank, qui s'en trouvaient délivrées chaque fois qu'elles étaient atteintes d'érysipèle (*loc. cit.*, p. 462). « *Ac novi alios morbos*, dit aussi F. Hoffmann, *præsertim asthma convulsivum, nec non colicam convulsivam, erysipelate surperveniente, fuisse feliciter sublata* (*loc. cit.*, pag. 100). Mais c'est principalement dans les affections chroniques de la peau qu'on a été à même de constater l'heureuse influence du développement spontané de l'érysipèle. M. Sabatier, d'Orléans, dans une thèse pleine d'intérêt sur l'érysipèle, considéré comme moyen curatif dans ces sortes de maladies (*Thèses de Paris*, 1831, nº 209), a prouvé par des faits nombreux recueillis à l'hôpital Saint-Louis, que l'apparition de cet exanthème a suffi pour guérir radicalement, ou tout au moins modifier de la manière la plus favorable, certains cas d'eczéma impétigineux, de sycosis labialis, de mentagre, de psoriasis, de lichen, et même de lupus et d'éléphantiasis. Il a vu un érysipèle des plus graves être suivi de la cicatrisation rapide d'ulcères syphilitiques, de l'affaissement d'exostoses au cubitus et au péroné, de la disparition de tubercules de même espèce, et d'une cataracte double commençante qui avait été signalée chez le malade avant l'invasion de l'érysipèle, et était déjà assez avancée pour rendre la vision confuse. Il est bon de noter,

avec l'auteur, que les accidens dépendant de la cause syphilitique non combattue, reparurent après un certain laps de temps.

Nécropsie. — On a prétendu que l'érysipèle ne laissait après la mort aucune trace de son existence : cette assertion est inexacte. Lorsque la mort arrive dans le cours d'un érysipèle, les régions qui en étaient le siége présentent, après le refroidissement du corps, une teinte brunâtre qui remplace la rougeur; l'épiderme se décolle avec facilité, et la pression du doigt sur la peau détermine un enfoncement plus ou moins marqué. Suivant M. Ribes (*Mém. de la soc. méd. d'émul.*, t. VIII, p. 622) les petites veines des tégumens sont alors visiblement et principalement affectées, et la rougeur inflammatoire est surtout remarquable sur la tunique interne des veinules dont la cavité est remplie par du pus. Les ramuscules artériels et les vaisseaux lymphathiques sont eux-mêmes lésés, mais à un degré moindre que les veinules. Lors de la terminaison de la maladie par gangrène, les parois de ces petits vaisseaux sont noires et se déchirent avec la plus grande facilité. Ces dispositions anatomiques, admises par M. Cruveilhier, et que M. Copland dit avoir également rencontrées après l'érysipèle (*loc. cit.*, p. 824), M. Rayer nie qu'elles soient constantes : elles ne peuvent d'ailleurs s'appliquer, dit-il, qu'aux veines sous-cutanées, les veinules du réseau vasculaire et des papilles de la peau étant beaucoup trop ténues pour qu'on puisse constater leur inflammation. Dans plusieurs érysipèles qu'il a disséqués, il n'a pas trouvé la plus légère trace d'inflammation de ces petits vaisseaux, et le pus qu'ils contiennent quelquefois peut avoir été absorbé, comme il a eu occasion de le voir chez un malade dont il rapporte l'histoire dans son nouvel ouvrage sur les maladies de la peau (t. I, p. 156).

Le *traitement* de l'érysipèle est subordonné à la forme qu'il présente. Dans les cas où, à raison de son siége, de son étendue, des symptômes généraux qui l'accompagnent, etc., il menace l'existence des malades, on doit recourir à l'emploi des moyens les plus énergiques; mais dans ceux bien plus nombreux où l'érysipèle parcourt régulièrement ses périodes, le médecin n'a autre chose à faire qu'à éloigner ce qui pourrait déranger la marche de cette maladie. Quelques auteurs ont pensé toutefois que, dans ces cas mêmes, on pourrait abréger la durée de

l'érysipèle et en diminuer l'intensité, soit par les émissions sanguines, soit par les remèdes propres à provoquer des évacuations bilieuses, soit enfin par des moyens empiriques ou autres. Mais l'expérience a prouvé, 1° que les vomitifs et les purgatifs n'avaient dans les cas ordinaires qu'une influence fort équivoque sur la marche de l'érysipèle; 2° que les saignées générales n'avaient souvent d'autre effet que de faire pâlir l'éruption sans en abréger bien notablement la durée; 3° que l'application de sangsues sur une partie affectée d'érysipèle n'est suivie de diminution que vers le déclin naturel du mal. Est-il bien nécessaire, d'ailleurs, de combattre par des moyens actifs une maladie bénigne qui presque constamment cède en un petit nombre de jours aux seuls efforts de la nature? Quant aux répercussifs, qu'on oppose avec succès aux inflammations de la peau produites par des causes externes, ils sont entièrement contre-indiqués dans une affection qui se développe toujours sous l'influence d'une cause interne. On devra donc, dans le traitement de l'érysipèle simple, se borner généralement à éloigner tout ce qui pourrait en déranger le cours. On recommandera aux malades de prendre une position telle, que la partie affectée soit le plus élevée possible, de la garantir de l'impression du froid, et de s'abstenir de toute espèce de topique. Les cataplasmes mucilagineux et les compresses imbibées de liquides onctueux nous ont paru avoir, en général, le double inconvénient de provoquer une éruption eczémateuse et de favoriser le décollement de l'épiderme. Les farines sèches de seigle, de froment, etc., dont on a proposé de saupoudrer la surface enflammée, forment des croûtes, sous lesquelles se fait souvent une exhalation purulente, et sont en général plus nuisibles qu'utiles.

Dans le cas où la chaleur est très incommode et la douleur très vive, on peut, sans inconvénient, permettre l'usage des lotions, fréquemment répétées, avec l'infusion de fleurs de sureau, la décoction de feuilles de laitue ou de têtes de pavot, l'émulsion d'amandes, etc., et mieux encore avec l'eau simple, qui ne laisse sur les parties affectées aucune matière susceptible de s'y altérer. C'est dans ces ciconstances aussi qu'on a proposé l'application du camphre mouillé, dont M. Malgaigne dit avoir obtenu d'heureux résultats (*Gazette médicale*, 1832, t. III, p. 582).

L'onguent mercuriel a été aussi employé en onctions sur les parties affectées d'érysipèle. Ce moyen, usité depuis fort longtemps aux États-Unis, si l'on en croit Dewees (*loc. cit.*) et Chapmann (*Elem. of therap.*, 1821, t. I, p. 354), qui en attribuent la première idée aux docteurs Little et Dean, a été conseillé, surtout en France, par MM. Ricord, Serre d'Alais et Velpeau. Mais tout porte à croire que la plupart des guérisons attribuées à l'action de ce médicament, étaient dues à la marche naturelle de la maladie : dans le petit nombre d'essais que nous avons tentés avec l'onguent mercuriel, ce remède nous a paru tout-à-fait impuissant pour arrêter les progrès de l'érysipèle.

Un autre genre de moyens a été proposé par le docteur Higginbottom (*The London med. and phys. journ.*, septembre 1827) pour arrêter la marche de l'érysipèle : c'est l'application extérieure du nitrate d'argent, faite sur les limites de la phlogose. Nous avons plusieurs fois employé ce mode de cautérisatiou, lorsque l'érysipèle occupait la face, et que nous redoutions l'envahissement du cuir chevelu : assez souvent alors l'érysipèle a suspendu sa marche, mais dans d'autres cas, ses progrès n'ont été nullement entravés, et la maladie a suivi son cours ordinaire. Nous avons cherché à connaître les circonstances auxquelles il fallait attribuer ces résultats opposés, et nous avons pu nous convaincre que la cautérisation par le nitrate d'argent, aussi bien que la vésication, également recommandée par plusieurs médecins honorables, n'avait ou ne paraissait avoir d'effet que dans les cas où l'érysipèle n'offrait plus sur ses limites qu'une simple rougeur sans gonflement, c'est-à-dire dans le cas où il était sur son déclin; tandis que là où il y a un bourrelet rouge, indice certain du progrès de l'érysipèle, la cautérisation et la vésication étaient l'une et l'autre sans action pour en arrêter la marche. Chez quelques malades, nous avons employé la cautérisation ou la vésication sur une moitié seulement des limites du mal, et nous l'avons vu, selon les cas, ou s'arrêter ou s'étendre également dans les points où le remède avait été appliqué, et dans ceux où il ne l'avait pas été. Nous avons vu aussi plusieurs fois un vésicatoire, déjà ancien, n'avoir aucune influence sur les progrès d'un érysipèle qui avait commencé plus ou moins loin, et qui, parvenu à la circonférence du vésicatoire, a passé outre sur ce point comme sur les autres. Ce que nous disons

ici de la cautérisation ne s'applique qu'à la cautérisation superficielle; nous n'avons jamais cautérisé profondément, comme l'a fait quelquefois avec succès M. Biett (Cazenave et Schedel, *Abrégé prat. des mal. de la peau*, 2e éd., p. 26). On peut lire encore, d'ailleurs, des observations fort intéressantes sur la limitation de l'érysipèle spontané par la cautérisation, dans un article dû à M. le docteur Max. Simon, et inséré dans le *Bulletin général de thérapeutique*, t. VII, p. 253.

Nous ne ferons que mentionner ici la méthode de Dobson, recommandée par Bright et par plusieurs autres médecins anglais, qui consiste à faire de très petites piqûres, au nombre de plusieurs centaines ou même de plusieurs milliers, avec la pointe d'une lancette, sur la partie affectée d'érysipèle, et à faciliter ensuite l'écoulement du sang par une éponge imbibée d'eau tiède. Cette méthode, dont M. Lassis a réclamé la priorité, ne compte aucun partisan parmi nous (*Reports of med. cas.* et *Gaz. méd.*, t. III, p. 752).

Les moyens internes doivent être, dans le plus grand nombre de cas, aussi simples que les remèdes externes : on fait prendre au malade une boisson rafraîchissante, telle que la décoction d'orge ou de chiendent, la limonade, le petit-lait clarifié ou tout autre analogue, qu'on varie selon son goût; on l'engage à garder le repos et à diminuer plus ou moins la quantité de ses alimens, selon l'intensité des symptômes locaux; l'abstinence doit être complète toutes les fois qu'il existe un mouvement fébrile.

Si l'érysipèle marche vers la résolution, qui est sa terminaison presque constante, le même traitement doit être suivi jusqu'à la fin sans aucune modification. La délitescence, si elle avait lieu, exigerait promptement l'emploi des rubéfians sur le lieu qu'occupait l'érysipèle : ces remèdes nous paraîtraient préférables aux vésicans et aux caustiques, parce que leur effet est de produire artificiellement une inflammation qui ressemble davantage à celle qui a disparu. Mais avant de recourir à ces moyens, il importe de bien déterminer s'il y a réellement délitescence; car, comme nous l'avons fait remarquer en décrivant la marche de la maladie, la *résolution rapide* d'un érysipèle, qu'on pourrait facilement confondre avec la délitescence, ne présente rien de fâcheux. Quand il y a métastase sur quelque viscère, on doit, en même temps qu'on essaie, par la rubéfaction de la peau, de reproduire l'inflammation éry

sipélateuse dans les parties qu'elle occupait, combattre la nouvelle affection par les moyens de traitement qui lui sont propres.

Les symptômes généraux qui accompagent l'érysipèle apportent également dans le traitement de cette affection des modifications importantes.

Lorsque des symptômes bilieux accompagnent l'érysipèle, doit-on, dans tous les cas, suivant l'usage d'un grand nombre de médecins, recourir aux vomitifs et aux purgatifs, ou pratiquer de larges émissions sanguines, à l'exemple des partisans d'un autre système? Nous ne le pensons pas, et souvent nous avons observé qu'une diète sévère et les boissons délayantes acidulées étaient alors plus utiles que les vomitifs et les saignées. Toutefois, s'il existe des signes d'embarras gastrique ou intestinal, on voit presque toujours l'administration d'un émétique ou d'un purgatif être promptement suivie d'une amélioration notable dans les symptômes locaux et généraux, et quelquefois d'une guérison complète.

L'érysipèle se montre-t-il escorté des symptômes de la fièvre inflammatoire, les saignées générales plus ou moins répétées, les boissons émulsionnées, acidules ou légèrement laxatives, et l'abstinence la plus complète d'alimens, sont alors impérieusement indiquées. On y joindrait l'usage des topiques émolliens sur la partie phlogosée, si le gonflement était assez considérable pour faire penser que l'inflammation s'étend profondément dans le tissu cellulaire.

Dans l'érysipèle adynamique, on doit varier le traitement selon la période de la maladie, l'âge et la constitution du sujet. Si l'adynamie n'est encore qu'apparente, il est quelquefois utile de tirer du sang; mais à une époque plus avancée, et lorsque l'affection se dessine avec son véritable caractère, c'est par les toniques administrés à l'intérieur et appliqués sur la surface érysipélateuse, qu'on peut espérer de combattre une maladie qui emporte le plus grand nombre des individus qu'elle attaque. Le *Nouveau Journal de médecine* (t. VII, p. 97, 1829) contient plusieurs observations dans lesquelles ce traitement a été employé avec succès. Dans une épidémie décrite par Darluc, sous le nom de *fièvre putride érysipélateuse*, qui régna à Caillan et dans la plupart des villages formant le golfe de Saint-Tropez, en 1750, quelques saignées préparatoires,

suivies promptement de vomitifs et de purgatifs, furent regardées comme les moyens les plus favorables (ancien *Journal de méd.*, par Vandermonde, t. VII, p. 55 et suiv.).

Quant à l'érysipèle qui se montre avec les symptômes généraux de la fièvre ataxique, il réclame particulièrement l'usage des bains tièdes : on doit alors aussi se tenir en garde contre les métastases de l'exanthème sur des organes intérieurs, éloigner tout ce qui serait propre à les provoquer, comme l'impression du froid, l'emploi de topiques répercussifs ; et dans le cas où cet accident aurait lieu, recourir immédiatement à l'application des rubéfians sur l'endroit abandonné par l'érysipèle. C'est dans cette variété de la maladie que M. Velpeau dit avoir employé avec avantage le camphre associé au nitrate de potasse et à l'opium sous forme pilulaire (voir *Lancette française*, 1831, t. V, p. 106).

L'érysipèle phlycténoïde ne présente pas d'autre indication spéciale que celle d'ouvrir les bulles, pour donner issue à la sérosité qu'elles contiennent et prévenir l'enlèvement de l'épiderme.

L'érysipèle qui survient dans une partie affectée d'œdème se termine presque toujours, comme nous l'avons vu précédemment, par une suppuration qui s'étend profondément entre les muscles, et entraîne, dans beaucoup de cas, la gangrène de la peau. Quels moyens opposer à une affection aussi grave ? Les topiques liquides, émolliens ou toniques, provoquent le décollement de l'épiderme et sembent hâter la formation des escarres ; les topiques secs et résineux, comme les poudres de quinquina, de myrrhe, unies au camphre, l'onguent styrax, sont presque toujours insuffisans, à moins que l'érysipèle ne soit borné à un petit espace, ou qu'il n'occupe une partie où la gangrène offre moins de danger, comme le scrotum. Devrait-on, dans les autres cas, faire dès le début, d'après le conseil de quelques chirurgiens, des scarifications assez nombreuses et assez profondes pour donner issue au liquide infiltré dans le tissu cellulaire ? Ce moyen devrait être essayé, quelque défavorables que soient les circonstances dans lesquelles on l'emploierait : c'est à des cas de ce genre que s'applique cet axiome, dont on a souvent abusé : *melius anceps quam nullum.* Quant au traitement intérieur, il doit être déterminé d'après la maladie préexistante et le degré de réaction que présente le sujet.

L'érysipèle gangréneux réclame des soins différens, selon que la gangrène est imminente ou qu'elle existe déjà, et dans ce dernier cas, selon qu'elle fait encore des progrès, ou qu'elle est déjà bornée. Si l'intensité extrême de l'inflammation ou l'épuisement excessif du sujet font craindre la gangrène, on cherche à la prévenir, dans le premier cas, par les antiphlogistiques énergiques, dans le second, par les toniques les plus puissans. Ces moyens opposés peuvent être encore également indiqués quand la gangrène existe déjà. Quand les escarres sont bornées, on cherche à en favoriser la séparation en les couvrant de plumaceaux de charpie, enduits d'un digestif simple ou imbibés d'une solution chlorurée. La plaie avec perte de substance qui succède à leur chute doit être pansée suivant les règles ordinaires.

L'érysipèle ulcéreux est d'un traitement très difficile. Cette ulcération est presque toujours due à une cause interne, dont il est le plus souvent impossible de connaître la nature et par conséquent le remède. Les lotions adoucissantes et toniques, les poudres simples et composées, les onguens de toute espèce, n'ont ici qu'une action fort incertaine. C'est presque toujours dans le cours d'une maladie aiguë ou chronique fort intense que se montre cette forme d'érysipèle, et c'est l'affection première qui fournit les indications spéciales. Quant à l'ulcération elle-même, on peut et l'on doit, dans le plus grand nombre des cas, se borner à la préserver du contact de l'air à l'aide de linge fenêtré, recouvert de charpie sèche ou enduite d'un corps gras, selon l'état de la plaie.

L'érysipèle qui occupe toute la tête est toujours, comme nous l'avons vu, une maladie grave; c'est aussi une des formes les plus fréquentes, et, à ce double titre, une des plus intéressantes sous le rapport du traitement. Dès l'apparition de l'érysipèle, nous avons généralement pour habitude de pratiquer une saignée abondante du pied ou du bras, et quand l'intensité des symptômes l'exige, une ou plusieurs autres saignées à douze ou vingt-quatre heures d'intervalle. Quelquefois aussi nous faisons appliquer des sangsues à l'anus chez les sujets hémorrhoïdaires. Chaque jour, pendant l'accroissement et la violence de la maladie, nous faisons prendre des boissons laxatives et des lavemens purgatifs, de manière à obtenir trois ou quatre évacuations. Nous employons le petit-

lait tamariné, l'huile douce de ricin, les sels neutres, de préférence à l'émétique en lavage, qui, quelque étendu qu'il soit, agit assez souvent encore comme vomitif, et augmente alors, au détriment du malade, l'impulsion déjà trop grande du sang vers la tête. Les bains de pieds irritans ou les cataplasmes sinapisés appliqués sur les extrémités inférieures, et renouvelés plusieurs fois chaque jour, sont des auxiliaires utiles. Nous mettons aussi une attention particulière à ce que le malade soit maintenu presque assis dans son lit, et que la tête soit tout-à fait nue, ou couverte seulement d'une toile mince. J. Frank recommande d'enlever aux femmes leurs boucles d'oreilles, dans la crainte que la phlogose ne s'étende à ces parties. Nous avons été assez heureux pour voir guérir tous les malades que nous avons pu traiter, dès le début, par cet ensemble de moyens; et si, dans l'immense majorité des cas, l'érysipèle de la tête, comme la plupart des maladies aiguës, marche spontanément vers une terminaison heureuse, nous rappellerons que dans plusieurs cas où la maladie n'avait pas été attaquée dès le début par les moyens énergiques qui viennent d'être indiqués, la terminaison a été funeste, bien que les sujets fussent jeunes, leur santé antérieure excellente, et la maladie exempte de complication.

Il est à peine nécessaire d'ajouter que chez les individus faibles, et particulièrement chez les scrofuleux, il faut être fort réservé sur l'emploi des émissions sanguines. A une époque avancée de la maladie, si, malgré l'emploi des saignées générales et locales, des révulsifs portés sur le conduit intestinal et sur les tégumens des membres inférieurs, le délire augmente, et surtout si le coma tend à remplacer le délire, on a recours à des moyens différens, selon l'état des forces. Le pouls conserve-t-il de la résistance, la chaleur est-elle élevée, le sujet fort? de nouvelles émissions sanguines sont encore indiquées, et l'application de sangsues derrière les oreilles, de ventouses scarifiées à la nuque, lors même que l'érysipèle occuperait ces régions, doit être tentée pour arrêter les progrès du mal. On aurait recours, au contraire, à l'application d'un large vésicatoire à la nuque, si la faiblesse du sujet ne permettait plus d'employer de nouvelles saignées.

L'érysipèle de la vulve présente une indication particulière, celle de prévenir l'adhérence vicieuse des parties enflammées,

en recommandant des injections fréquentes dans l'intérieur du vagin, ou mieux en y plaçant un corps cylindrique, trempé dans une décoction de fleurs de sureau, et renouvelé fréquemment.

Le traitement de l'érysipèle des nouveau-nés, comme on en peut juger d'après ce qui a été dit de la marche de cette affection, est presque toujours impuissant. Ce n'est pas qu'ici, comme ailleurs, quelques remèdes n'aient été préconisés comme fort efficaces. Le docteur Dewees dit s'être très bien trouvé des vésicatoires, ainsi que le docteur Physick, mais mieux encore des onctions mercurielles. Il parle aussi d'une autre préparation utilement employée à l'extérieur par le docteur Schott, de Philadelphie : c'est une solution de sublimé corrosif dans la proportion d'un grain par once d'eau distillée. Il conseille d'ailleurs les saignées locales ou générales, suivant l'exigeance des cas, et le calomel, à doses fractionnées, pour entretenir la liberté du ventre. Le docteur Œsterleben ayant eu à traiter six nouveau-nés atteints d'érysipèle, parvint à en sauver un. Il attribue ce succès unique à l'usage du mercure gommeux de Plenk, associé au sulfate de quinine, et à l'emploi de bains tièdes suivis d'onctions mercurielles sur les parties affectées (*Heildelberger Klinisch*, *Gaz. med.*, t. III, p. 143). Le docteur Ch. Meigs cite plusieurs cas d'érysipèle, en particulier chez les nouveau-nés, qui ont cédé promptement, dit-il, à l'emploi du liniment de Kentish (mélange d'onguent basilic et d'essence de térébenthine), appliqué plusieurs fois par jour sur la partie malade (*The North Americ. med. and surg. Journ.*, juillet 1828).

Les observations de M. Barou l'ont conduit à constater l'impuissance des remèdes dans cette terrible affection. Les émissions sanguines, les fomentations émollientes, résolutives, les bains, les onctions d'axonge et d'onguent mercuriel, les vésicatoires, la compression, lui ont paru sans efficacité ; et si, dans quelques cas exceptionnels, la terminaison a été heureuse, notre honorable confrère a cru devoir l'attribuer à la bénignité inaccoutumée du mal plutôt qu'au traitement mis en usage.

Dans l'érysipèle ambulant, on doit apporter une attention particulière à soustraire le malade à l'impression du froid, afin de prévenir la métastase sur les parties intérieures.

L'érysipèle périodique est quelquefois une maladie qu'on

doit respecter. Lorry parle de deux hommes d'une santé faible, et sujets à contracter toute espèce de maladies, qui, ayant été atteints d'un érysipèle périodique, jouirent ensuite d'une santé parfaite, malgré les progrès de l'âge. L'érysipèle est alors une maladie salutaire; et malgré les inconvéniens attachés à sa reproduction plus ou moins fréquente, le médecin doit bien se garder de chercher à la prévenir. Mais dans des cas beaucoup plus nombreux, les retours de l'érysipèle n'exercent aucune influence favorable, soit sur la constitution des sujets, soit sur leurs maladies antérieures ; il est alors rationnel de chercher à les soustraire à ce fâcheux tribut. A cet effet, on doit avant tout remonter, s'il se peut, aux causes qui lui ont donné naissance et satisfaire aux indications qu'elles fournissent. Si l'érysipèle est le résultat de l'impression de l'humidité, comme dans le fait cité de Lorry, on conseillera au malade de ne point s'y exposer, de se couvrir de vêtemens chauds, de faire un fréquent usage des frictions sèches et aromatiques, etc. Si l'individu est sujet à quelque maladie cutanée, ou s'il est né de parens qui en aient été atteints, on aura recours aux moyens réclamés par ces sortes d'affections. Si une hémorrhagie ou toute autre évacuation avait été supprimée, on tâcherait de la rappeler ou d'y suppléer par les moyens connus. Enfin si l'on ne pouvait pas parvenir à soupçonner la cause probable d'un érysipèle périodique, on chercherait à en prévenir le retour par l'usage fréquent des bains tièdes, par un régime doux, composé principalement de végétaux herbacés, de fruits, de viandes blanches, par l'abstinence de salaisons, de coquillages, de poissons de mer, de vin pur, par le séjour à la campagne, et par un exercice modéré. Dans le cas où ces moyens sont insuffisans, on a proposé de recourir à la diète lactée, régime bien rigoureux peut-être, et qu'il est difficile de faire suivre long-temps à des personnes qui ne sont pas actuellement malades. On obtient plus facilement d'elles l'établissement d'un vésicatoire ou d'un cautère, ou l'usage de purgatifs doux, répétés à quelques semaines d'intervalle, de saignées renouvelées deux ou trois fois chaque année; moyens qui paraissent plus actifs que le régime, mais qui échouent comme lui dans le plus grand nombre des cas.

Quant à la *nature* de l'érysipèle, la très grande majorité des médecins s'accordent à regarder cette maladie comme une

simple inflammation : elle en offre en effet tous les caractères, rougeur, chaleur, douleur, gonflement, marche rapide, terminaison par résolution et quelquefois aussi par suppuration et gangrène. Mais cette inflammation de la peau est-elle idiopathique ? L'érysipèle n'est-il pas, le plus souvent, n'est-il pas même toujours lié à une maladie interne, dont il ne serait que le principal symptôme ? Ces questions, dans l'état actuel de la science, ne nous paraissent pas susceptibles d'une solution parfaitement satisfaisante : nous ferons seulement remarquer que la mobilité de l'érysipèle, que le trouble des fonctions digestives qui l'accompagnent souvent, que la disproportion qu'on observe quelquefois entre la gravité des symptômes généraux et le peu d'étendue de la phlogose cutanée, que l'insuffisance des moyens antiphlogistiques pour en arrêter le cours, sont autant de motifs qui doivent porter à croire que les phénomènes inflammatoires dont les tégumens sont le siége ne constituent pas toute la maladie. CHOMEL et BLACHE.

JACOBI. *Diss. casus erysipelatis scorbutici subito in spacelum terminati.* Erfurt, 1711, in4º.

TOZZI. *Comment. sur les Aphorismes d'Hippocrate*, t. VII, § 20.— Il parle d'un érysipèle qui régnait épidémiquement à Naples durant l'automne et l'hiver de 1770. Cette affection, qui occupait surtout la face, était compliquée d'épistaxis, de délire et d'autres symptômes malins fort graves.

SCHOERDERER. *Dissertatio de febribus erysipelatosis.* Goëttingue, 1771, in-4º.

BROMFIELD (Guillaume). *Chirurg. observations and cases*, 2 vol. in-8º, Londres, 1773. — *And medical communications*, vol. II, p. 322. — Il mentionne une épidémie d'érysipèle qui régna pendant deux ans, et pendant laquelle la tête était surtout affectée : le traitement antiphlogistique fut généralement fatal, et on obtint plus d'avantages du quinquina et des cordiaux.

RODAMEL. *Essais pratiques sur l'emploi des vésicatoires dans l'érysipèle.* Thèses de Montpellier, 1797.

REDDÈLIN. *Ueber die Rose der neugebornen Kinder.* Lubeck et Leipzig, 1802, in-4º.

THOMASSEN A TUESSING. *De la distinction de l'érysipèle en bilieux ou automnal et vernal ou inflammatoire. In* Journ. de méd. de Boyer, Corvisart et Leroux. 1809, t. XVIII, p. 319.

MARIANDE (B. M. B.). *Essai sur l'érysipèle simple.* Thèses de Paris, 1811, in-4º.

WILSON (James). *A case of erysipelas, of the face, neck and chest attended with uncommon circumstunces.* In Transactions of a society for the improvement of med. and chir. Knowledge. Londres, 1812, t. III, p. 367.

RÜBBENS (C. B.). *Dissertatio de erysipelate.* Thèses de Paris, 1814, in-4°.

BANG (O. L.). *Mémoire sur les maladies auxquelles ont succombé les enfans nouveau-nés de l'hospice royal de Copenhague pendant les années* 1813-14. — Sur dix érysipèles, six se terminèrent par la mort, avec ulcération, gangrène ou suppuration du tissu cellulaire sous-cutané. Dans *Actes de la Soc. roy. de méd. de Copenhague*, t. v ou I des *Nouveaux actes*. Copenhague, 1818.

STROM. *Mémoire sur l'emploi du ferment de la bière à l'intérieur, dans le traitement de l'érysipèle malin.* — Il cite quatre cas d'érysipèle à la face, accompagnés de symptômes très graves; dans lesquels ce médicament a paru produire une amélioration très prompte. Il l'administre mêlé à la bière, sans en préciser la dose (même recueil, même année).

WEATHERHEAD (J. H.). *An essay on the diagnostic between erysipelas, phlegmon and erythema* (épidémie observée à bord d'un vaisseau). Londres, 1819, 1 vol. in-8°.

SCHMIDT. *Disquisitio de erysipelato neonatorum, ejusdemque a nonnullis similibus morbis differentia.* Leipzig, 1821.

ROBOUAM. *Observation d'érysipèle à la face, très promptement guéri par une seule saignée du pied, pratiquée au moment d'un accès fébrile, etc.* In Nouv. Biblioth. méd. 1826, t. III, p. 406.

STEVENSON (John.). *Cases illustrating the contugious nature of erysipelas and its connection with a severe affection of the throat, in a letter to doctor Thomson.* In Transactions of the medico-chirurg. Society of Edinburg. 1826, t. II, p. 128.

DUBOURG (J.). *Du traitement antiphlogistique et révulsif dans les érysipèles à la face, appuyé sur des observations recueillies à l'hôpital de la Pitié.* Archives gén. de méd. 1826, t. x, p. 584.

VELPEAU (A.). *Érysipèles traités avec succès par l'émétique en lavage.* Archives gén. de méd. 1827, t. XIII, p. 189.

POURCHER (J. J. B.). *Diss. sur l'érysipèle de la face et du cuir chevelu.* Thèses de Paris, in-4°, 1827.

ARNOTT. *Cases of erysipelas.* In London med. and phys. Journ. 1827.

LÉVEILLÉ. *Observation et remarques sur un érysipèle à la face, et sur une laryngo-bronchite, etc.*, lues à l'Académie roy. de méd. Dans *Nouvelle Bibliothèque médicale.* 1827, t. IV, p. 12.

MEIGS (Charles). *Traitement de l'érysipèle par le liniment de Kentish.* Revue méd. 1828, t. IV, p. 299.

LAWRENCE (W.). *Observations on the nature and treatment of erysipelas*

illustrated by cases. Transact. med. chirurg. of London. 1828, t. XIV, p. 1 et suiv. — Cette monographie a été fort critiquée en Allemagne, et en particulier par le docteur Jahn. Dans *Gazette médicale.* 1833, t. I, p. 17.

LARREY. *Érysipèle traumatique guéri par l'application du cautère actuel, etc.* Archives gén. de méd. 1828, t. XVI, p. 446.

DOBSON (R.). *On the treatment of erysipelas by numerous punctures in the affected part, in a letter to W. Lawrence.* Med. chirurg. transact. of London. 1828, t. XIV, p. 206.

COPLAND-HUTCHISON (A.). *Case of erysipelas with some remarks. In* Medico-chirurg. transanct. of London. 1828, t. XIV, p. 213.

PIORRY. *Érysipèle de la jambe, traité par la compression; gangrène phlébite, mort, etc.* Lancette française. 1829, t. I, p. 285.

RENNES. *Observations d'érysipèle ambulant, étendu à toute la surface du corps, suivies de quelques réflexions.* Archives gén. de méd. 1830, t. XXIV, p. 533.

VELPEAU. *Épidémie d'érysipèles; traitemens divers; observations.* Lancette française. 1831, t. V, p. 105.

RICORD. *Onctions mercurielles contre l'érysipèle.* Lancette française. 1831, t. V, p. 109, 13 et 123.

TANCHOU. *Emploi du nitrate d'argent dans l'érysipèle.* Lancette française. 1831, t. V, p. 120.

MARTIN SOLON. *Emploi de l'axonge dans le traitement de l'érysipèle.* Lancette française. 1831, t. V, p. 217.

NONAT. *Érysipèle de la face, paralysie du mouvement, etc.* Lancette française. 1831, t. V, p. 354.

BLONDIN. *Érysipèle supprimé par un répercussif; accidens cérébraux fort graves; rappel de l'érysipèle; guérison.* Lancette française. 1831, t. V, p. 434.

LOUIS. *Compte rendu des conférences cliniques à la Pitié, pendant les mois de mars, avril et mai* 1831; *réflexions sur l'érysipèle de la face.* Gaz. méd. 1831, t. II, p. 339.

MAROTTE. *Érysipèle du membre inférieur gauche; signes marqués d'encéphalite; aucune lésion appréciable après la mort.* Journ. univ. et hebd. de méd. et de chir. prat. 1831, t. IV, p. 110.

FONTAINE (Casimir). *Considérations sur l'érysipèle en général et sur son traitement en particulier.* Thèses de Paris. 1831. — Sur vingt individus affaiblis par l'âge et atteints d'érysipèle, dix-sept ont succombé (pag. 8).

PIORRY. *Mémoire sur les accidens cérébraux qui surviennent dans l'érysipèle de la la face et du cuir chevelu, etc. In* Gazette médicale. 1832, p. 281.

DUPUYTREN. *Leçons cliniq. sur l'érysipèle ambulant, etc.* Lancette française. 1832, t. VI, p. 463.

BRIGHT. *Traitement de l'érysipèle de la face par de nombreuses piqûres. In* Reports of med. cas. *Gaz. méd.* 1832, t. III, p. 752.

RENNES. *Érysipèle gangréneux de la face, etc. In* Archives gén. de méd. 1833. t. I, 2e série, p. 536.

BROUSSAIS. *Érysipèle simple à la face, rebelle à un traitement antiphlogistique très énergique, et à des épistaxis répétées. In* Gazette méd. 1830, t. II, p. 149.

BROUSSAIS (Casimir). *Érysipèles traités par les onctions mercurielles; salivation, stomatite, etc.* Lancette française. 1833, t. VII, p. 81.

VERNOIS (Maxime). *Obs. d'érysipèles traités par les onctions mercurielles.* Lancette française. 1833, t. VII, p. 193.

CHRESTIEN, de Montpellier. *Lettre sur le traitement de l'érysipèle de la face, et des accidens cérébraux qui l'accompagnent.* Gaz. méd. 1833, t. I, p. 454.

PERDRIX. *Obs. d'érysipèles traités par la méthode d'expectation.* Lancette française. 1833, t. VII, p. 304.

MARLOY (C. P. J. B.). *De l'érysipèle, et principalement sur son siége, et de son traitement par les onctions mercurielles.* Thèses de Paris. 1833.

GOUZÉE. *Obs. d'érysipèles de la face, traités avec succès par des fomentations alcooliques réfrigérentes.* Archives gén. de méd. 1833, t. I, 2e série, p. 492.

SIMON. *De la limitation de l'érysipèle idiopathique par la cautérisation.* Bullet. de thérap., numéro de septembre 1834.

MACFARLANE. *Rapport clinique sur l'érysipèle. In* Journ. des connaissances médico-chirurgicales. 1834, 2e année, p. 27.

ARNOLT. *De l'érysipèle.* Même recueil, p. 28.

GRAVES. *Érysipèle symétrique. In* Gazette médicale. 1834, t. II, p. 811.

BASSEREAU. *Note sur la thérapeutique des érysipèles simples.* Journal hebdomadaire des progrès des sciences et instit. médicales. 1834, t. III, p. 83. — Dans l'espace de trois ans, dit-il en terminant, nous avons observé quatre-vingt-neuf cas d'érysipèles simples, la plupart suites de blessures. De ces quatre-vingt-neuf cas, M. Velpeau en a traité neuf par l'onguent mercuriel, cinq par la graisse, douze par les vomitifs et les purgatifs, dix-huit par les vésicatoires, quatorze par les émissions sanguines, sept par la cautérisation, deux par les incisions, et vingt-deux par les émolliens, sans qu'aucune de ces médications ait réussi, non pas à arrêter complétement la marche de la maladie, mais même à l'entraver d'une manière appréciable.

PELLETAN (Jules). *Réponse au mémoire précédent, et compte rendu de la clinique de M. Bouillaud, où les émissions sanguines énergiques ne comptent que des succès.* Même journal, même numéro, p. 182.

BULLOCK. *Traitement de l'érysipèle par le colchique. In* Gaz. méd. 1834, t. II, p. 364.

FAYSAN (L. Joseph). *Essai sur l'érysipèle simple, etc.* Thèses de Paris. 1834.

B.

ERYTHÈME. — Exanthème non contagieux, caractérisé par l'éruption de taches rouges, légères, superficielles, plus ou moins régulièrement circonscrites, de forme et d'étendue variables, disparaissant momentanément sous la pression du doigt, et développées le plus ordinairement sans symptômes généraux.

Le mot érythème a été employé dans tous les temps, à peu près dans son véritable sens. Hippocrate se sert indifféremment de ἐρύθημα, et de ἔρευθος pour signifier une rougeur. C'est l'*Érysipèle* de Sauvages, *Dartre érythémoïde* de M. Alibert, et aujourd'hui son premier genre des dermatoses eczémateuses.

L'érythème peut se développer sur toutes les parties du corps; cependant il attaque de préférence certaines régions, le visage, la poitrine et les membres. Enfin il a, pour ainsi dire, des siéges spéciaux, comme nous le verrons plus loin, suivant qu'il se présente sous telle ou telle forme. C'est ordinairement une affection aiguë, dont la marche est rapide, et dont la durée, souvent moindre de deux semaines, les dépasse rarement. Quelquefois, au contraire, il persiste très long-temps, soit qu'il accompagne une fièvre intermittente, à laquelle il semble alors intimement lié, soit qu'il se manifeste à la fin d'une affection générale, ou d'une maladie organique plus ou moins longue, soit enfin qu'il ait revêtu certaine forme dont la marche est essentiellement chronique. L'érythème n'est le plus souvent précédé d'aucuns symptômes généraux; dans quelques cas cependant le malade a ressenti un peu de courbature, du malaise, de la céphalalgie; mais le plus ordinairement les phénomèmes précurseurs sont assez peu prononcés pour ne pas fixer l'attention. Bientôt l'exanthème se manifeste par des taches, dont la rougeur peu vive et superficielle disparaît sous la pression du doigt, puis reparaît aussitôt. Quelquefois les taches sont peu étendues, et elles occupent plusieurs points de la surface du corps; mais alors elles sont peu nombreuses, et séparées le plus ordinairement par de grands espaces. Elles sont d'ailleurs assez irrégulières ; leur dimension est très variable : rarement moindre que celle de la paume de la main, par exemple, elle est plus grande dans certains cas; ainsi l'érythème peut occuper une grande partie du bras, la moitié de la poitrine; d'autres fois, ce qui est beaucoup plus rare, presque

toute la surface du corps est couverte d'une teinte rouge, uniforme, superficielle, etc.; enfin l'érythème est presque général. La chaleur est ordinairement légère, la douleur peu vive; toutefois, quand l'érythème est général, ou au moins très étendu, le malade se plaint d'une espèce de cuisson incommode, et d'un fourmillement qui donne lieu à une agitation continuelle. Mais les taches ne tardent pas à pâlir, et au bout de quelques jours l'érythème se termine par une desquamation légère. Dans quelques cas, tout disparaît au bout de quelques heures par résolution.

Telle est la marche ordinaire de l'érythème que j'appellerai simple. On en a fait un grand nombre de variétés, dont la plupart ne supportent pas une description particulière, parce qu'elles n'expriment souvent qu'une modification peu importante dans la marche ou les causes. Ainsi on a admis l'*Erythema fugax* (Willan): c'est celui qui, symptomatique d'autres affections aiguës, disparaît promptement sans desquamation sensible, lors de la cessation du paroxysme; l'*Erythema læve*: c'est celui qui, caractérisé par une surface unie et luisante, avec des taches confluentes çà et là, se manifeste surtout aux membres inférieurs, et coexiste avec l'œdème; l'*Erythema intertrigo* (Sauvages): c'est celui qui résulte du contact et du frottement répété de deux surfaces contiguës du corps; il produit souvent, à la surface malade, un suintement séro-purulent, d'une odeur fade et désagréable. L'*Erythema paratrimma*, qui diffère peu du précédent, résulte d'une continuité de compression sur les mêmes parties. L'*Erythema pernio*, l'*Erythema per adustionem*, sont ceux qui peuvent être produits par l'action du froid, ou par celle d'une trop grande quantité de calorique, etc. Il suffit d'énumérer ces diverses espèces pour faire remarquer, ou bien qu'elles n'appartiennent pas tout-à-fait à l'érythème, ou qu'elles rentrent dans la description générale. On pourrait en dire autant à plus forte raison de plusieurs autres, que par ce motif je m'abstiens de rappeler ici.

Il n'en est pas de même des trois variétés suivantes, qui ont quelque chose de tout-à-fait spécial, non pas seulement dans leurs causes, mais dans leur marche, dans leur physionomie, dans leurs symptômes propres.

Érythème papuleux. — L'érythème, au lieu de se manifester par des plaques plus ou moins larges, irrégulières, se présente

quelquefois sous la forme de petites macules peu étendues, dépassant rarement la largeur d'un centime, assez régulièrement arrondies : c'est l'*Erythema papulatum* de Willan. L'aspect de ces petites taches est alors si singulier, qu'elles semblent saillantes, comme papuleuses, bien qu'au toucher on ne constate aucune élévation au dessus du niveau de la peau. Elles se manifestent au cou, sur la poitrine, sur les bras; mais leur siége de prédilection semble être le dos de la main. L'érythème papuleux attaque surtout les jeunes gens, et principalement les femmes. Les taches perdent bientôt la teinte d'un rouge vif qu'elles avaient au début, pour en prendre une plus foncée, comme violacée; et cette coloration, bien marquée au centre, semble diminuer progressivement à mesure que l'on s'approche de la circonférence : elles sont ordinairement bornées à une seule région, au dos de la main, par exemple, mais elles peuvent être alors très nombreuses, et assez rapprochées. Quelquefois l'érythème est accompagné, au début, d'une espèce de tuméfaction; ou, au moins, c'est surtout à cette époque que les plaques paraissent comme papuleuses, peut-être parce qu'alors elles sont plus régulières, et assez exactement arrondies; mais bientôt elles semblent affaissées, et il est facile de voir qu'elles ne dépassent pas le niveau de la peau. L'érythème papuleux a la même durée que l'érythème simple; cependant, dans quelques cas, surtout quand il affecte le dos de la main, il suit une marche tout-à-fait chronique. Il existe alors un gonflement réel ; les plaques sont à la fois plus saillantes et plus larges : c'est l'*Erythema tuberculatum* de Willan. Il peut se prolonger plusieurs mois.

Érythème noueux. — Il arrive assez fréquemment que l'érythème se manifeste par des taches ovales, élevées vers le centre, et dont l'étendue varie de quelques lignes à près d'un pouce de diamètre : c'est l'*Erythema nodosum* de Willan. Si, au début, on passe la main sur ces taches, on sent manifestement qu'elles sont déjà élevées au dessus du niveau de la peau, et qu'elles forment de véritables nodosités; bientôt la saillie augmente, et au bout de deux ou trois jours ce ne sont plus seulement des taches, mais de petites tumeurs, d'un caractère particulier. Régulièrement circonscrites, elles semblent comme enchâssées dans l'épaisseur de la peau et du tissu cellulaire et on dirait qu'on va les saisir entre les doigts, légèrement

enfoncés à leur circonférence. Leur volume, peu variable, est ordinairement celui d'un petit œuf. Rouges, au début, elles ne tardent pas à prendre une teinte grisâtre, plus prononcée à la circonférence, qui limite assez exactement la nodosité. Cette teinte disparaît moins promptement que dans les autres variétés, sous la pression du doigt, qui est quelquefois très douloureuse. Bientôt leur volume diminue, et alors surtout, on remarque un phénomène singulier, qui existe quelquefois peu de temps après le début; en promenant légèrement les doigts sur la surface de la tumeur, le plus souvent on perçoit la sensation d'une fluctuation douteuse, et cependant, il n'y a jamais de pus. La tumeur se ramollit, ou, au moins, la peau est moins tendue, moins rénitente, et dans l'espace de dix à douze jours, la résolution est complète.

L'érythème noueux est le plus ordinairement précédé pendant quelques jours de malaise, d'un peu d'abattement. Un mouvement fébrile l'accompagne souvent au début; dans d'autres circonstances, il se manifeste d'une manière chronique à la fin d'une autre maladie. Je l'ai vu plusieurs fois dans la convalescence d'une affection bilieuse.

On l'observe surtout chez les enfans, chez les jeunes gens d'une constitution molle, d'un tempérament lymphatique, et le plus souvent chez les femmes; il coïncide fréquemment alors avec l'absence, ou la diminution des évacuations menstruelles. On le voit aussi, mais plus rarement, chez les vieillards.

L'érytème noueux peut se développer sur toutes les parties du corps, mais il occupe plus particulièrement les membres, où il se manifeste surtout au voisinage des articulations. On l'observe souvent aussi à la partie antérieure des jambes.

L'érythème noueux est assez fréquent : sa durée est toujours courte; qu'il se développe avec l'appareil d'acuité que je viens de signaler, ou que, revêtant la forme chronique, il se manifeste à la fin d'une maladie plus ou moins longue, il ne dépasse pas deux semaines.

Érythème centrifuge. — M. Biett a décrit pour la première fois une troisième variété plus remarquable, à laquelle nous conserverons le nom de *centrifuge* qu'il lui a donné. Cet érythème est rare, et nous n'en avions vu, avec M. Biett, que deux ou trois exemples, quand, d'après ses leçons cliniques, nous en esquissâmes quelques traits en 1830 et 1833 (*Abrégé pratique des*

maladies de la peau, 1re et 2e édit.). Depuis, quelques cas assez nombreux se sont offerts à notre observation, pour me permettre d'en donner une description plus détaillée.

L'érythème centrifuge paraît avoir pour siége spécial le visage, ou au moins c'est toujours là que je l'ai observé. Avec l'apparence d'une maladie aiguë, il suit presque toujours une marche chronique; je connais même une malade chez laquelle il dure depuis plusieurs années. Il apparaît d'abord sous la forme d'un point papuleux, qui s'élargit peu à peu, et suit un développement excentrique tel, qu'il peut envahir toute la joue, par exemple. C'est, au moins, la marche la plus ordinaire de cette éruption, marche bien étudiée par M. Biett, qui pour cette raison l'a distinguée par l'épithète de centrifuge. Cependant, dans quelques cas, l'accroissement du centre à la circonférence est moins marqué : ce sont des plaques plus ou moins régulièrement arrondies, rouges, saillantes au dessus du niveau de la peau. La rougeur présente des nuances assez remarquables : toujours elle disparaît sous la pression du doigt, mais quelquefois elle est très vive, et quelquefois, au contraire, peu intense. Dans quelques cas, elle présente, pour ainsi dire, une mobilité singulière : chez la malade dont je parlais tout à l'heure, les plaques sont répandues çà et là sur le visage; quelquefois elles sont tout-à-fait turgescentes, rouges, animées, assez exactement semblables à une plaque d'urticaire bien enflammée; d'autres fois, au contraire, elles sont grisâtres, et même comme affaissées, elles reviennent au niveau de la peau, ou enfin elles disparaissent momentanément d'une manière complète ; et alors leur place est marquée par une cicatrice blanche, molle, comme éraillée. C'est un point de physiologie pathologique remarquable, que cette cicatrice, qui d'ailleurs est le véritable caractère de cette variété, dont les plaques les plus passagères laissent toujours après elles au moins une dépression du derme. Il est difficile de se rendre compte de sa formation sans plaie extérieure (il n'y en a jamais). Il faut qu'il y ait eu, à la longue, dégénérescence du tissu, et par suite absorption. Quoi qu'il en soit, c'est un fait curieux, que l'on retrouve d'ailleurs dans d'autres affections, dans certaines éruptions papuleuses, par exemple, dans quelques syphilides tuberculeuses, etc.

Les plaques de l'érythème centrifuge ne sont le plus ordi-

nairement accompagnées d'aucune sensation locale, pas même de démangeaisons; il y a cependant quelques cas où l'éruption, tout-à-fait aiguë, est l'occasion d'une chaleur et d'une douleur très vive de la peau.

Les causes spéciales de l'érythème centrifuge sont peu connues ; il a paru aussi coïncider plusieurs fois avec une dysménorrhée ; il attaque plus spécialement les femmes, et il semblerait se développer plus volontiers chez celles dont la peau est fine, le visage habituellement coloré, qui présentent les conditions d'un tempérament lymphatique.

L'érythème est souvent le résultat de causes directes, de l'action du froid, du soleil, du contact des flueurs blanches, des flux gonorrhéique et dysentérique, des urines, des matières fécales, du fluide âcre qui s'écoule des narines dans le coryza. Il est souvent produit, surtout chez les enfans et les personnes grasses, par le frottement de deux surfaces contiguës du corps; on l'oberve alors au dessous des mamelles, aux aisselles, aux aines, à la partie interne et supérieure des cuisses (*intertrigo*). Il est souvent aussi la suite d'une marche et d'une équitation forcées.

Dans quelques circonstances, l'érythème est évidemment symptomatique d'une autre affection ; il se développe souvent cez les enfans à l'époque de la dentition, chez les femmes, lors des évacuations menstruelles, ou à l'âge critique : il précède et accompagne une foule d'éruptions; mais il est clair que, dans ces cas, il rentre tout-à-fait dans leur description particulière.

Il se manifeste quelquefois à la suite de l'ingestion de substances irritantes, ou même de certains alimens qui paraissent jouir chez certains individus de la faculté singulière de donner lieu à une éruption ortiée ou érythémateuse.

L'érythème peut être périodique, intermittent, soit que, épiphénomène, il accompagne une fièvre d'accès, soit qu'il constitue lui seul toute la maladie. Il survient quelquefois dans la convalescence d'une maladie plus ou moins grave : il prend surtout alors la forme noueuse, et il donne lieu à des douleurs assez vives et à un engourdissement des membres assez grand pour empêcher la marche et quelquefois même la station.

L'érythème n'est pas contagieux, mais il peut être épidémi-

que. Il était un des symptômes les plus saillans de l'épidémie qui a régné à Paris pendant les années 1828 et 1829 (*voyez* ACRODYNIE). Soit que la plupart des individus qui se sont présentés à l'hôpital Saint-Louis y aient été dirigés plus spécialement à cause de l'inflammation érythémateuse, soit que réellement ce symptôme ait été un des plus constans dans l'épidémie, il est certain que presque tous ceux que M. Biett a traités dans ses salles, et que j'ai observés avec soin, présentaient surtout cet érythème. J'ai vu, d'ailleurs, un assez grand nombre de malades chez lesquels il existait seul. Fixé le plus ordinairement aux pieds et aux mains, il se manifestait par une rougeur cramoisie disparaissant sous la pression du doigt; quelques points étaient couverts d'une enveloppe dure, jaunâtre, très épaisse; d'autres surfaces dépouillées semblaient comme déprimées, et étaient beaucoup plus sensibles; une auréole inflammatoire, de la largeur d'un demi-pouce environ, couvrait les bords de la main ou du pied. Quelquefois on retrouvait en même temps des taches érythémateuses sur d'autres régions, et notamment aux bourses, aux cuisses, aux aisselles, mais sans production d'épiderme épaissi, comme cela avait lieu aux faces palmaire et plantaire des mains et des pieds.

On a confondu quelquefois l'érythème avec plusieurs autres éruptions, et même avec quelques affections qui n'appartiennent pas aux exanthèmes, et qui par conséquent semblaient n'avoir aucun point de rapprochement.

L'érysipèle diffère par plusieurs points bien distincts de l'érythème, que plusieurs auteurs ont considéré comme un degré de cette maladie. On ne pourrait guère le confondre qu'avec l'érythème simple à taches un peu étendues; mais celui-ci a pour caractères reconnaissables, la rougeur, qui est toujours superficielle, l'absence de la tuméfaction, l'absence de la douleur, qui est constante, brûlante et âcre dans l'érysipèle, la marche bénigne de la maladie, et sa terminaison le plus souvent prompte et toujours heureuse.

On a voulu faire de l'érythème noueux un *érysipèle phlegmoneux*, et on conçoit qu'au premier abord, et dans les premiers temps il puisse y avoir erreur; mais si les symptômes que j'ai exposés doivent empêcher de se méprendre un instant, à plus forte raison comprend-on qu'il soit impossible de voir dans ces deux affections une seule et même maladie. L'examen de

la tumeur, la facilité avec laquelle on la circonscrit, sa terminaison constante par résolution, sa marche, la bénignité des symptômes généraux, établissent entre les deux la ligne de démarcation la mieux tranchée.

L'érythème papuleux pourrait être confondu avec la *roséole*, la *rougeole*, la *scarlatine*, *l'urticaire*. — Mais la généralité de l'éruption, sa forme, sa couleur et les caractères particuliers de chacune d'elles, devront toujours facilement faire distinguer ces maladies de l'érythème papuleux, éruption circonscrite, à teinte particulière, sans symptômes généraux, etc.

Quant à l'*urticaire*, elle en diffère par l'élévation plus grande de ses plaques, par l'absence de la teinte violacée que l'on observe dans l'érythème papuleux, par les démangeaisons qui l'accompagnent, par sa marche irrégulière et souvent fugace. Il n'en est pas de même du *lichen urticatus*, qu'il est souvent difficile de distinguer, si l'on ne se rappelle avec soin que les papules sont moins larges, plus arrondies, plus solides, que leur coulenr est bien moins foncée, que l'éruption est beaucoup plus étendue, et que, comme dans l'urticaire, le prurit est souvent très intense.

Enfin on pourrait prendre la couleur de l'érythème noueux, marchant à la résolution, pour celle de *taches syphilitiques*, et l'erreur serait encore aidée par le gonflement qui l'accompagne, et qui donne à chaque plaque une analogie assez frappante avec les tumeurs gommeuses. Mais la différence de la durée, de la teinte, qui est cuivrée ou grisâtre, de l'injection de la peau, qui ne disparaît pas sous la seule pression du doigt, etc., ne peut laisser long-temps confondre les taches vénériennes avec celles de l'érythème. C'est encore probablement cette teinte particulière de l'érythème, en voie de résolution, qui a pu en imposer quelquefois pour une complication d'ecchymose avec l'inflammation de la peau.

L'érythème n'est jamais une maladie grave, si ce n'est peut-être l'érythème centrifuge; cependant je ne connais jusqu'ici aucun exemple dans lequel il ait fait assez de progrès pour faire ajouter à son pronostic une gravité réelle: toutefois sa durée, et surtout les cicatrices qu'il laisse, doivent le faire regarder comme une maladie fâcheuse, surtout quand on réfléchit que le visage semble en être le siége de prédilection.

Le *traitement* de l'érythème est des plus simples. Quand il

est idiopathique, il disparaît promptement par l'éloignement des causes qui l'ont développé. Quelques bains, des boissons rafraîchissantes, suffisent dans le plus grand nombre des cas.

Les évacuations sanguines par les sangsues, ou mieux par la lancette, sont quelquefois utiles pour combattre l'érythème qui survient chez les individus pléthoriques, ou qui coïncide avec une dysménorrhée.

Elles conviennent plus particulièrement dans l'érythème noueux, et dans ce cas, il est quelquefois avantageux d'avoir recours en même temps à des laxatifs légers. M. le professeur Velpeau, qui a eu occasion de traiter par la saignée plusieurs érythèmes noueux, a été frappé, m'a-t-il dit, de rencontrer constamment dans ce cas le sang sous la forme d'une bouillie, d'un mélange bigarré de noir, de jaune et de blanc. Jusqu'à de nouveaux faits, d'ailleurs, il n'ajoute aucune importance à cet état, que nous n'avons observé ni M. Biett ni moi.

On peut dire, en général, que lorsqu'il est symptomatique l'érythème ne réclame aucun soin particulier, et que son traitement dépend de celui qui est approprié à la maladie qu'il accompagne.

Quand il dépend du frottement répété de deux surfaces contiguës, il faut saupoudrer avec une poudre absorbante, celle de lycopode, par exemple, et empêcher, autant que possible le frottement.

Quant à l'érythème centrifuge, je l'ai vu attaquer par des topiques de toute espèce, surtout par des topiques astringens, froids, par la glace, sans que l'on ait obtenu de modification réelle. Les moyens qu'on peut lui opposer avec avantage paraissent jusqu'alors bornés à quelques évacuations sanguines, surtout à des applications de sangsues derrière les oreilles, aidées de purgatifs répétés, suivant la constitution et l'état du sujet.

AL. CAZENAVE.

ESPECES. — On donne ce nom, en pharmacie, à des végétaux ou des parties de végétaux desséchés, ayant des propriétés physiques et un mode d'action analogues, et que l'on conserve ainsi mélangés pour l'usage. Les espèces servent à préparer des infusions et des décoctions avec lesquelles on fait des tisanes, des lotions, des bains, des gargarismes, des collyres, des injections, etc. Elles doivent être séchées avec soin, et conservées dans des vases bien bouchés, à l'abri de

l'humidité et de la lumière, et renouvelées fréquemment, afin de ne point s'altérer. Nous allons indiquer la composition des espèces principales.

Espèces émollientes. — Elles se composent des feuilles sèches de mauve, de guimauve, de bouillon blanc, de pariétaire et de seneçon. Ces espèces sont spécialement destinées pour l'usage externe. On prépare, avec une poignée de ces feuilles, que l'on fait bouillir pendant une heure dans deux livres d'eau, une décoction que l'on emploie pour faire des fomentations, des injections, des lavemens, qui conviennent dans les différens cas d'inflammation. Pour l'usage interne, on se sert des suivantes.

Espèces pectorales. — Fleurs desséchées de mauve, de violette, de tussilage, de coquelicot; feuilles de capillaire et d'hysope. Ces espèces servent à préparer, par le moyen de l'infusion, des tisanes adoucissantes, qui, édulcorées avec du sucre ou un sirop quelconque, sont communément prescrites dans les affections pulmonaires avec irritation et toux. Il en est de même des *fruits béchiques*, tels que les dattes, les jujubes, les figues et les raisins secs. On les emploie dans les mêmes circonstances : leur décoction forme une boisson très agréable.

Espèces amères. — Les sommités de petit chêne, de fumeterre et de petite centaurée, les feuilles de ménianthe, les fruits du houblon, composent les espèces amères. Par le moyen de la décoction, on en prépare des tisanes toniques, spécialement indiquées dans certaines maladies chroniques, telles que les scrofules, dans la convalescence des maladies de long cours, etc., lorsqu'il s'agit de rendre à l'estomac et aux autres organes de l'économie animale le degré d'excitabilité qui leur est nécessaire.

Espèces aromatiques ou stimulantes. — Telles sont les sommités de sauge, de mélisse, de thym, de serpolet, d'origan, d'hysope, de menthe poivrée et d'absinthe. C'est par infusion dans des vaisseaux clos que l'on fait les boissons aromatiques. Elles doivent être administrées chaudes. Tantôt elles déterminent une excitation générale, tantôt elles semblent concentrer plus particulièrement leur action sur un organe, et agissent comme emménagogues, sudorifiques, diurétiques, etc. C'est à ces espèces que l'on doit rapporter celles qui sont désignées sous les noms suivans :

1° *Espèces apéritives* ou *diurétiques :* les racines de persil, d'ache, de fenouil, d'asperge, de fraisier et de petit houx.

2° *Espèces anthelmintiques*, qui se composent de sommités fleuries d'absinthe, de tanaisie et de camomille romaine.

3° *Espèces sudorifiques :* les bois de gaïac et de sassafras râpés, les racines de salsepareille et de squine, coupées menu, composent les espèces sudorifiques. Pour préparer la tisane sudorifique, on prend deux onces de gaïac râpé, autant de salsepareille et de squine, et l'on fait macérer pendant douze heures, puis bouillir à vaisseau clos dans trois pintes d'eau, jusqu'à réduction d'un tiers; on ajoute ensuite trois gros de bois de sassafras râpé, que l'on fait infuser pendant une heure. Cette boisson s'administre dans la syphilis, le rhumatisme et la goutte chroniques.

Espèces astringentes. — Elles sont formées de racines de bistorte et de tormentille, des écorces de grenade et des pétales de roses rouges. Leur décoction est employée pour l'usage interne et externe : on en prépare des tisanes, des injections, des collyres, etc.

Le nouveau Code des médicamens de Paris range aussi parmi les *espèces :* 1° les graines de Cucurbitacées, vulgairement connues sous le nom de *semences froides*, telles que celles de courge, de citronelle, de melon et de concombre, avec lesquelles on prépare des émulsions adoucissantes; 2° les diverses espèces de farines, telles que les *farines émollientes*, faites avec la graine de lin, de seigle et d'orge; les *farines résolutives*, qui se composent des graines de trigonelle, de fève, d'orobe et de lupin blanc. A. Richard.

ESPRIT. — *Voyez* Alcoolats, Eaux distillées spiritueuses.

ESQUINANCIE. — *Voyez* Angine.

ESSENCE. — *Voyez* Huile essentielle, Teinture.

ESTOMAC. — § I. Considérations anatomiques. — I. *État normal.* — Organe principal de la digestion, l'estomac forme la partie supérieure de la portion sous-diaphragmatique du canal alimentaire : il occupe la région épigastrique et une portion de l'hypochondre gauche, placé immédiatement au dessous du

diaphragme, entre le foie et la rate, au dessus du grand épiploon, et derrière les fausses côtes gauches. C'est un réservoir musculo-membraneux, de forme allongée, conoïde, recourbé de devant en arrière et de haut en bas dans le sens de la longueur, et déprimé légèrement sur ses faces antérieure et postérieure. Son extrémité gauche se continue avec l'œsophage, son extrémité droite avec le duodénum. La situation et les rapports que nous venons d'indiquer sont ceux de l'estomac dans l'état de vacuité; mais lorsqu'il est distendu par des alimens, des liquides ou des gaz, il n'est plus caché par les fausses côtes, il descend au dessous d'elles, derrière la paroi abdominale, sa face antérieure devient supérieure, et la postérieure devient inférieure. De plus, sa direction, qui est presque transversale, et légèrement oblique en bas, à droite et en avant, devient plus oblique, et se rapproche de la direction verticale quand l'estomac est rempli par des liquides ou des solides.

On conçoit aussi que le volume de l'estomac varie suivant son état de vacuité ou de plénitude; il offre, d'ailleurs, sous ce rapport des différences individuelles, résultant des habitudes, du genre de vie, etc. : ainsi, il est toujours très ample chez les individus qui mangent beaucoup. Dans plusieurs cas d'atrophie ou d'oblitération de la vésicule biliaire, j'ai trouvé l'estomac d'une ampleur considérable, et les sujets de ces observations étaient de grands mangeurs. Cette remarque m'a conduit à penser que la bile ne pouvant plus alors séjourner dans son réservoir habituel, ce liquide s'écoulait ainsi presque sans interruption dans le duodénum, et que la stimulation qu'il y déterminait était probablement la cause de l'appétit vorace observé chez les individus qui avaient offert cette altération des voies biliaires.

La forme de l'estomac présente, comme son volume, des modifications qu'il convient de signaler. S. Th. Sœmmering a publié des recherches sur la conformation de cet organe, desquelles il résulte que l'estomac du Nègre diffère de celui de l'Européen par une forme plus arrondie et plus rapprochée de celle de l'estomac du singe : cette forme arrondie se remarque surtout au grand cul-de-sac. En second lieu, l'étranglement qu'on trouve au milieu de la longueur de l'estomac, chez un certain nombre de sujets, se rencontre presque exclusivement chez les femmes, et paraît dépendre de la pres-

sion continue qu'exerce sur l'épigastre la plaque inflexible des corsets trop serrés : chez les enfans on n'observe pas de traces d'un pareil resserrement de l'estomac (*Denkschrif. desk Akad. d. Wissensch. Z. München*, t. VIII; et *Archives gén. de méd.*, t. XVII, p. 578, ann. 1828).

L'estomac étant recourbé suivant sa longueur, présente conséquemment deux courbures, l'une grande, l'autre petite, s'étendant de l'une à l'autre extrémité de l'organe. La plus grande est convexe, correspond au mésocolon transverse, à la portion transversale du colon, et se trouve placée dans un écartement des lames du feuillet antérieur du grand épiploon. Par suite de cette disposition le péritoine n'est appliqué sur la grande courbure de l'estomac que lorsque celui-ci est distendu. Vers l'extrémité droite, cette courbure forme un coude qui répond à une dépression de cette partie de la cavité de l'organe, et qu'on nomme *petit cul-de-sac* : du côté gauche, elle forme une saillie considérable, appelée *tubérosité* ou *grand cul-de-sac* de l'estomac, qui est située au dessous de l'insertion de l'œsophage, correspondant à la moitié antérieure de la face interne de la rate, à laquelle elle adhère par un repli péritonéal qui contient les vaisseaux courts. La petite courbure est concave; elle correspond à l'aorte, à la grande scissure et au petit lobe du foie: de même qu'à la grande courbure, le péritoine n'y adhère pas; elle est placée entre les deux lames de l'épiploon gastro-hépatique, et l'artère coronaire stomachique la cotoie.

La cavité de l'estomac correspond parfaitement à la conformation extérieure de l'organe, et présente à ses deux extrémités deux ouvertures ou orifices : l'un à gauche, qu'on nomme le *cardia*, est placé au dessous du diaphragme et au dessus du grand cul-de-sac : c'est le point d'insertion de l'œsophage à l'estomac. L'orifice droit ou le *pylore* est situé dans l'épigastre, plus bas et plus en avant que le cardia, et s'ouvre dans le duodénum : il commence par un évasement infundibuliforme, et se termine par un rétrécissement assez régulièrement circulaire. Cette extrémité de l'estomac se prolonge ordinairement en arrière, et un peu à droite, jusqu'à la réunion des deux scissures du foie : ses rapports sont en haut et en avant avec le foie, en arrière et en bas avec le pancréas, directement en arrière avec l'artère gastro-épiploïque droite, et à droite avec le col de la vésicule biliaire.

Trois membranes concourent à former les parois de l'estomac: l'une, séreuse, péritonéale, qu'on trouve d'autant plus adhérente qu'on l'examine plus près de la partie moyenne des faces antérieure et postérieure de l'organe, et de ses extrémités: elle n'est qu'appliquée sur les grande et petite courbures. La seconde membrane est musculaire, d'une demi-ligne environ d'épaisseur (Meckel), et constituée par trois plans distincts: l'un, extérieur, est composé de fibres longitudinales, confondues, pour la plupart, avec celles de l'œsophage et du duodénum, dont elles sont la continuation : elles sont surtout apparentes à la partie supérieure de l'estomac, autour de la petite courbure. Les fibres du plan moyen sont annulaires, commencent au grand cul-de-sac de l'estomac, s'étendent de là à tout l'organe jusqu'au pylore, en s'entre-croisant et se prolongeant dans une direction un peu oblique : elles sont notablement développées près du pylore. Enfin, les fibres du troisième plan, distinctes surtout au côté gauche de l'estomac et sur la petite courbure, entourent aussi circulairement l'estomac, mais dans une direction opposée à celle des fibres du plan moyen; c'est-à-dire longitudinalement: elles sont une continuation des fibres circulaires de l'œsophage. La membrane musculaire que nous venons de décrire adhère à la membrane muqueuse par un tissu cellulaire filamenteux, très dense, qu'on avait improprement nommé *tunique nerveuse*.

La membrane muqueuse qui tapisse la cavité de l'estomac forme des replis plus ou moins épais et nombreux, et de directions variables quand cet organe est vide. La couleur naturelle de cette membrane a été l'objet d'un examen particulier dans ces derniers temps, à l'occasion des recherches qui ont été faites sur l'inflammation gastro-intestinale. Les anatomistes n'avaient indiqué que d'une manière vague les différens aspects de cette membrane dans l'état sain, et l'on doit à Billard d'avoir résolu toutes les questions qui se rattachent à ce sujet, par des observations multipliées et pleines d'intérêt. Il résulte de ses recherches que la membrane muqueuse est d'un beau rose chez le fœtus, d'un blanc laiteux dans le premier âge, et d'un blanc cendré chez l'adulte : pendant la digestion, elle est légèrement rosée, et dans l'état sain elle n'est jamais marbrée ni parsemée de taches noirâtres, comme un grand nombre d'auteurs l'ont avancé. En thèse générale, la couleur de cette

membrane, observée après la mort, est blanche ou d'un blanc légèrement cendré (*De la membrane muqueuse gastro-intestinale dans l'état sain et dans l'état inflammatoire*. Paris, 1825, in-8°, p. 123-124). L'aspect de la face interne de l'estomac est fort différent de celui qu'offre la face interne de l'œsophage, là où ce canal s'abouche à l'estomac. La membrane qui tapisse l'œsophage se termine brusquement par un bord irrégulièrement festonné, dont la blancheur contraste sensiblement avec la couleur de la membrane muqueuse de l'estomac. Cette différence résulte de ce que cette dernière n'est pas recouverte d'un épiderme, ou épithélium, comme la membrane muqueuse de l'œsophage, et que cet épiderme cesse brusquement d'exister au niveau du cardia. Lorsqu'on fait disparaître les replis de la membrane muqueuse de l'estomac par une distension modérée des parois de l'organe, cette membrane paraît absolument lisse; mais quand on l'examine au microscope, on distingue à sa surface un grand nombre de petites villosités, d'autant plus saillantes et plus multipliées, qu'on se rapproche davantage du pylore: de là l'aspect velouté de la membrane muqueuse gastrique. Vers le pylore, ces villosités sont ordinairement groupées, légèrement aplaties, et séparées par des lignes très fines, à peu près semblables à celles qu'on remarque à la paume des mains (Billard). Par leur rapprochement en différens sens, elles forment quelquefois des aréoles assez comparables aux alvéoles d'un gâteau d'abeilles (Hewson, *Exper. inq.*, vol. II, p. 173), lesquelles sont plus larges, moins nombreuses, et séparées par des cloisons continues dans la moitié gauche de l'estomac, tandis que dans la région pylorique ces cloisons sont divisées par des intersections multipliées, qui leur donnent l'aspect des villosités intestinales. Ev. Home en a donné une figure dans les *Philosophical transact.*, an. 1817, p. I, p. 347, pl. I-XVII-XIX. On observe encore à la surface de la membrane muqueuse de l'estomac beaucoup de points très petits, qui sont autant d'orifices excréteurs de follicules muqueux situés dans le tissu cellulaire sous-jacent. Ces follicules, qu'on appelle glandes de Brunner, du nom de l'anatomiste qui les a décrites le premier, sont plus nombreux dans la région pylorique que dans les autres points de la cavité stomacale. Le tissu cellulaire, qui unit la membrane muqueuse à la membrane musculaire, envoie des filamens assez multipliés jusqu'au pé-

ritoine, au travers des interstices que laissent entre eux les faisceaux charnus. Cette disposition est surtout apparente chez les individus morts de cancer de l'estomac, par suite du développement que le tissu cellulaire acquiert alors (J. Cloquet, *Manuel d'anat. descript.*, in-4°, p. 481). Indépendamment des replis que présente la membrane muqueuse seule dans l'état de vacuité de l'estomac, il en est un autre constant, à la formation duquel elle contribue, ainsi que la membrane musculaire : c'est celui qu'on observe à la circonférence de l'ouverture du pylore, et qu'on nomme improprement *valvule pylorique*. En outre des fibres musculaires de la membrane charnue, on trouve entre elles et la membrane muqueuse un anneau fibreux, blanchâtre, que quelques auteurs ont appelé à tort *muscle pylorique* : ce ligament contribue surtout à déterminer le rétrécissement circulaire et permanent qu'on remarque à la jonction de l'estomac et du duodénum. Le repli valvulaire du pylore, dont la largeur est variable, n'offre pas constamment la même forme et la même disposition : le plus ordinairement il circonscrit tout l'orifice pylorique, dont l'ouverture est régulièrement arrondie. Quelquefois cette ouverture est ovalaire, et alors son grand diamètre est vertical : le repli valvulaire présente la même forme. Dans quelques cas, on le trouve demi-circulaire, en sorte qu'il ne contourne qu'une partie de l'orifice du pylore.

Les vaisseaux de l'estomac sont fort nombreux. Ses artères, très grosses par rapport au volume et à l'épaisseur de l'organe, proviennent des deux gastro-épiploïques, de la pylorique, de la coronaire stomachique et de la splénique. Les veines suivent le même trajet, et portent le même nom que les artères, s'anastomosent à l'infini, et s'ouvrent dans la veine-porte ou dans l'une de ses branches principales. Tous ces vaisseaux sont très flexueux, disposition nécessitée par les dilatations fréquentes auxquelles l'estomac est sujet. Les lymphatiques rampent au dessous du péritoine, et se rendent dans les ganglions situés le long des deux courbures de l'estomac. Ses nerfs émanent des pneumo-gastriques, et des trois divisions du plexus cœliaque.

II. *État anormal.* — L'estomac manque ordinairement dans les cas d'acéphalie où le tronc est réduit à l'abdomen ; mais quand il existe quelques débris des parois thoraciques, on trouve quelquefois à la partie supérieure de l'intestin un renflement qui paraît être une portion de l'estomac.

Cet organe offre assez souvent un, ou plus rarement deux rétrécissemens circulaires dans sa longueur : le degré de constriction peut varier d'un demi-pouce à cinq pouces (Meckel, *Manuel d'anat. gén. descript. et pathol.*, trad. franç. t. III, p. 429 et suiv.). Cette anomalie de forme, plus fréquente chez la femme, comme Sœmmering l'a noté après Meckel, est-elle toujours un vice de conformation acquis? S'il est des cas qui viennent appuyer cette opinion, il en est d'autres aussi qui prouvent que ces coarctations de l'estomac sont quelquefois congénitales (Sandifort, *Obs. anat. pathol.*, t. III, p. 11). Enfin, on a vu, mais rarement, l'estomac réduit au même calibre que l'intestin. Fleischmann, au rapport de Meckel (*loc. cit.*), a trouvé un rétrécissement valvuliforme de l'orifice cardiaque qui était compliqué de l'absence de la valvule pylorique, en sorte qu'il semblait y avoir ici transposition de ce repli valvulaire. A côté de ces exemples de diminution plus ou moins grande de la capacité normale de l'estomac, je placerai le fait observé par Meckel (*loc. cit.*, p. 430) sur un enfant de deux mois, chez lequel l'estomac n'offrait pas de traces de grand cul-de-sac, tandis que le cul-de-sac pylorique avait une capacité bien supérieure à celle que le cul-de-sac cardiaque présente ordinairement. N'était-ce pas ici une sorte d'échange dans la conformation de l'estomac analogue à celui que présente l'observation de Fleischmann?

De même qu'on trouve quelquefois l'intestin divisé en deux ou plusieurs parties par des scissures complètes, de même aussi l'estomac peut être isolé du duodénum par une interruption semblable. Le docteur Crooks a publié l'observation d'un enfant chez lequel l'estomac se terminait par un cul-de-sac : le pylore faisait communiquer la cavité de l'estomac avec une seconde poche qui n'avait pas d'autre ouverture que celle du canal pancréatique qui s'y abouchait (*Journ. des progrès*, etc., t. VIII, et *Arch. gén. de méd.*, t. XVII, p. 264). On a aussi observé l'occlusion congénitale de l'orifice cardiaque avec ou sans absence de l'œsophage.

Après les différens vices de forme de l'estomac que je viens d'indiquer, je placerai les vices de situation que cet organe peut présenter. Au lieu d'être situé presque transversalement dans la partie supérieure de l'abdomen, on l'a vu dirigé presque verticalement, sans que ce déplacement résultât du volume

excessif du foie ou de toute autre cause mécanique appréciable. On l'a trouvé descendu dans l'hypogastre; et, dans les cas d'ouverture congénitale du diaphragme, il peut passer en totalité ou en partie dans la poitrine. Dans l'inversion générale des viscères, l'estomac participant à cette transposition, l'orifice cardiaque se trouve à droite, et le pylore à gauche. Enfin, Fleischmann a vu ce viscère contourné sur lui-même, de telle sorte que son bord convexe était en haut et son bord concave en bas (Meckel, *loc. cit.*, p. 435). Je n'ai mentionné ici que les déplacemens congénitaux de l'estomac : ceux qui résultent de causes accidentelles seront indiqués plus loin (voy. *déplacemens et hernies de l'estomac*).

Les étranglemens qu'on observe quelquefois au milieu de la longueur de l'estomac, et que j'ai cités plus haut, rapprochent alors sa forme de celle que cet organe présente chez certains animaux. Mais on a observé une anomalie de structure de sa membrane muqueuse qui constitue une analogie bien plus grande encore entre l'estomac de l'homme et celui de certaines espèces. Billard a vu, chez un homme qui s'était tué en tombant d'un lieu très élevé, la membrane muqueuse gastro-intestinale formant de nombreux replis disposés de manière à laisser entre eux de petits espaces irrégulièrement quadrilatères, qui lui donnaient tout-à-fait l'aspect de la membrane interne du second estomac des ruminans. Indépendamment de cette disposition de la membrane muqueuse, ses villosités étaient tellement développées, qu'en promenant à droite et à gauche la pulpe des doigts sur leur surface, on les couchait et on les relevait alternativement, comme un gazon tendre sur lequel on marche (*loc. cit.*, p. 73 et suiv.).

Faut-il rattacher aux vices de conformation de l'estomac, ou à une altération développée pendant la vie intra-utérine, l'état singulier de cet organe décrit par le docteur Pagenstecher. Chez un enfant extérieurement bien conformé, et qui succomba le quatrième jour de sa naissance, l'œsophage se terminait en cul-de-sac au niveau de la bifurcation des bronches. Les membranes muqueuse et musculaire de l'estomac formaient une espèce de filet dont les mailles étaient fermées par le péritoine, qui était lui-même perforé dans plusieurs endroits. Les mailles avaient un quart de ligne à une ligne de diamètre, et étaient au nombre de plus de cent. Le grand cul-de-sac man-

quait complétement : il était comme enlevé par une section perpendiculaire qui s'étendait du cardia à la grande courbure de l'estomac. L'ouverture qui en résultait était circulaire, à bords lisses, réguliers, d'une structure solide, et nullement semblables à ceux qui entourent les ulcères et les perforations de l'estomac. L'intérieur de cet organe était enduit d'un mucus jaune-rougeâtre (*Archives gén. de méd.* t. XXI, p. 116).

METZGER (J. D.). *Ventriculus humanus anatomice et physiologice consideratus.* Kœnisberg, 788. — *Voyez* la bibliogr. de l'article INTESTIN.

OLLIVIER.

§ II. CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES SUR L'ESTOMAC. — Il y a deux manières de traiter la physiologie. L'une consiste à exposer les usages variés que chaque partie du corps remplit dans l'économie ; c'était la manière ancienne : on s'occupait, comme on le disait alors, de *usu partium*. Dans l'autre, qui est généralement suivie aujourd'hui, on décrit l'une après l'autre les fonctions qui entretiennent la vie, et on n'envisage les organes que dans leur coopération à ces fonctions. Cette dernière manière de procéder est, sans contredit, la plus avantageuse, mais elle offre un inconvénient que Haller seul peut-être a su éviter. A moins d'apporter, en effet, dans la description des actes de la vie, les mêmes développemens qu'on s'étonne de trouver réunis dans l'immense travail de cet illustre auteur, il est presque inévitable de laisser en dehors quelques points de la physiologie des organes qui concourent à la production de ces actes. La forme que nous avons adoptée dans la rédaction de cet ouvrage nous a déjà permis de combler quelques lacunes semblables à celle que nous signalons ici. C'est ainsi qu'on a pu lire à l'article COEUR certains développemens que ne comportait pas l'article CIRCULATION. Nous exposerons de même ici les particularités de la physiologie de l'estomac qui n'ont point trouvé place dans l'article DIGESTION. Je parlerai successivement de l'*irritabilité* de l'estomac, de ses *mouvemens*, de sa *puissance de contraction ou de sa force*, de sa *sensibilité* et de ses *sympathies*.

Irritabilité de l'estomac. — Lorsque Haller fit des expériences sur l'irritabilité, il y avait encore des physiologistes qui mettaient en doute la faculté contractile de l'estomac, faculté que d'autres avaient exagérée. Aujourd'hui la science est fixée à cet égard. Si on examine l'estomac sur des animaux vivans, ou sur

des animaux qui viennent d'expirer, on aura souvent l'occasion de remarquer des mouvemens dus à la contraction de quelques-uns des faisceaux musculaires qui entrent dans la composition de ce viscère. Le contact de l'air sur l'estomac n'est point nécessaire à la production du phénomène, ainsi que F. Schwartz l'avait pensé, car on voit l'estomac entrer de même en contraction, quand on a laissé le péritoine intact, en disséquant la paroi antérieure de l'abdomen (Expériences de Haller, *Mémoire sur la nature sensible et irritable des parties du corps humain*). Dans ce cas, la transparence du péritoine pariétal permet de voir les viscères qu'il recouvre.

Quand l'estomac, mis à nu, reste sans mouvement, ce qui est assez fréquent, on peut exciter sa contraction par les irritans chimiques, les poisons, ou par les irritans mécaniques, comme la pointe d'un scalpel. L'endroit touché se resserre, et il se forme une dépression plus ou moins marquée. Haller a vu l'estomac présenter un étranglement dans un point où la membrane muqueuse était en contact avec un fragment d'arsenic (expérience 350).

Il n'est pas rare que l'estomac reste complétement immobile, nonobstant l'influence de tous les stimulans chimiques ou mécaniques. Les physiologistes qui ont nié l'irritabilité de l'estomac avaient rencontré des cas semblables.

Je fais remarquer que la faculté contractile est plus facile à mettre en jeu vers le pylore que dans la région splénique.

Lorsque l'estomac est rempli, ses orifices sont le siége d'un resserrement à peu près permanent, qui s'oppose à la sortie des matières qu'il renferme. Il est surtout curieux de comparer, sous ce rapport, le cardia d'un animal vivant, à la même partie d'un cadavre. Sur ce dernier, la moindre pression de l'abdomen fait refluer les matières, de l'estomac dans l'œsophage, les voies aériennes, les fosses nasales et la bouche; le cardia de l'animal vivant résiste à l'action expulsive du diaphragme et des muscles abdominaux. S'il en était autrement, on pourrait vomir à volonté. Les bandes charnues qui entourent le cardia sont aidées dans leur action rétentive par la contraction habituelle de l'extrémité inférieure de l'œsophage. En retirant du ventre d'un animal vivant qui vient de prendre des alimens, l'estomac et ses deux orifices, ceux-ci demeurent souvent contractés pendant un certain temps, au point de

s'opposer à la sortie des matières ingérées. L'intégrité des nerfs pneumo-gastriques est une condition de la contraction de l'orifice cardiaque, et par conséquent de la faculté rétentive de l'estomac: aussi voit-on le vomissement, ou mieux la régurgitation des alimens dans l'œsophage suivre à peu près constamment la section de ces nerfs. Cette proposition semble impliquer contradiction avec celle qui la précède; mais il faut noter que si l'estomac retiré du corps d'un animal resserre quelquefois ses orifices, il ne le fait que pendant un temps limité, et sans doute parce que les deux bouts des pneumo-gastriques enlevés avec l'estomac ont conservé un reste d'influence qu'ils perdent bientôt sur un animal vivant, faute d'être en communication avec les centres nerveux.

Les meilleurs auteurs, Haller et Caldani, entre autres (*Mém. sur la nature sens., etc.*, t. I, p. 68, et t. III, p. 114), s'accordent à reconnaître que l'irritabilité de l'estomac est plus faible que celle des intestins, et dure beaucoup moins que cette dernière.

L'irritabilité galvanique fait exception, et l'on voit dans les expériences de Nysten l'estomac se contracter plus long-temps que les intestins.

Les matières introduites dans l'estomac sont l'excitant physiologique des contractions de ce viscère. Les expériences faites sur les animaux, et quelques-unes faites sur l'homme, dans des cas de fistules stomacales, ont montré que ce viscère cessait de se mouvoir spontanément après l'évacuation des matières qu'il avait contenues. L'opium détruit quelquefois l'irritabilité de l'estomac; dans d'autres cas, l'irritabilité de ce viscère persiste malgré l'administration de ce narcotique aux animaux.

Nous montrerons à l'article PNEUMO-GASTRIQUE, que les nerfs de ce nom entretiennent la faculté contractile de l'estomac, et que c'est ainsi qu'ils concourent à la chymification, sans qu'on puisse cependant les considérer comme indispensables pour que cette opération s'effectue, puisque les sécrétions de l'estomac ne sont pas interrompues par la lésion de ces nerfs. Il y a cette différence entre l'estomac et le cœur, que le premier cesse de se contracter après la section de ses nerfs, bien que sa membrane interne reçoive encore l'excitation provenant de son stimulant habituel, tandis que le second continue de réagir sur le sang qui le stimule, alors même que ses connexions

avec les centres nerveux ont été détruites. Ni Haller ni ses antagonistes n'ont aperçu, que je sache, au moins, la portée de l'observation qu'on vient de lire. A mon avis, elle ruine la doctrine de l'irritabilité, entendue dans le sens de l'école hallérienne; car la contraction de l'estomac n'étant pas volontaire, elle devrait s'effectuer sans le concours de ses nerfs, et le stimulus provenant de la présence des alimens serait suffisant pour les provoquer, si l'irritabilité était indépendante de la force nerveuse: or, nous venons de dire que la section de la huitième paire paralyse l'estomac.

Mouvemens de l'estomac. — Après avoir établi, dans le paragraphe précédent, que l'estomac jouit de la faculté de se contracter, il faut étudier en eux-mêmes les mouvemens de cet organe. Nos connaissances sur ce point ont été fondées sur l'examen anatomique des plans charnus de l'estomac, sur les vivisections, et enfin sur l'inspection directe de l'estomac de l'homme, dans des cas de fistules gastriques.

Après être resté quelque temps immobile sur la masse alimentaire récemment introduite dans sa cavité, l'estomac commence à se mouvoir : tantôt alors on le voit raccourci par la contraction de ses fibres longitudinales, dont l'action rapproche l'un de l'autre les deux orifices; tantôt resserré transversalement, et allongé par la contraction de ses fibres transversales. La contraction n'a pas lieu dans toutes les parties de l'estomac en même temps: s'il en eût été ainsi, ce viscère eût été évacué trop promptement. Il se montre, au contraire, alternativement resserré dans un point et renflé dans un autre. Les parties resserrées sont en même temps plus épaisses et plus résistantes; les parties dilatées sont molles et amincies. Je pense que dans les cas où l'estomac s'est rompu dans des efforts de vomissement, et sous l'influence de contractions énergiques des muscles abdominaux, il offrait, par suite de sa contraction partielle, une inégale résistance dans les différens points de son étendue. Les matières contenues dans l'estomac sont sans cesse déplacées du lieu qu'elles occupent, et les liquides sont agités avec les gaz de l'estomac, au point de devenir écumeux (Haller). Lorsque le transport des matières alimentaires s'établit de la région splénique vers le pylore, le mouvement est dit *péristaltique*; on le nomme *antipéristaltique*, lorsqu'il fait refluer de droite à gauche le contenu de l'estomac. Cette va-

riété de la contraction de l'estomac avait été niée par des auteurs antérieurs à Haller, et entre autres par Haguenot; mais, outre que l'expérimentation l'a fait constater, le raisonnement suffirait pour en faire admettre l'existence, car l'estomac devrait rester immobile ou se vider de suite aussitôt que les alimens ont été conduits dans la région pylorique, s'il ne jouissait pas de la faculté de les reporter vers la région splénique.

La plupart des faits que je viens de citer avaient été constatés par les expériences de Wepfer (*Historia cicutæ aquaticæ*) et par celles de Haller. Voici ce que des observations plus récentes ont fait connaître. Suivant M. Magendie, on voit souvent le mouvement commencer par le duodénum, et se propager au pylore et à la portion pylorique de l'estomac. Ce mouvement repousse le chyme vers la portion splénique; mais ensuite il se fait en sens inverse, ramène le chyme vers la portion pylorique, qui se contracte alors de gauche à droite pour pousser son contenu dans le duodénum. Ce phénomène se répète un certain nombre de fois, puis il s'arrête pour se montrer de nouveau; il est d'autant plus prononcé, que la chymification est plus avancée; en sorte que le mouvement s'étend jusqu'à la région splénique lorsque l'estomac ne renferme plus qu'une petite quantité de matières alimentaires. On doit à M. William Beaumont, chirurgien militaire aux États-Unis, des observations plus précieuses que celles que nous venons de citer. Elles ont eu pour sujet l'homme, et ont pu être répétées un grand nombre de fois dans l'espace de huit ans. A la suite d'une plaie d'arme à feu qui avait intéressé l'hypocondre gauche, un Canadien portait une large fistule de l'estomac, une sorte de fenêtre par laquelle M. Beaumont a cherché à épier quelques-uns des secrets de la digestion stomacale. Après avoir remarqué dans la masse alimentaire ingérée dans l'estomac une portion facile à reconnaître en raison de sa nature, son volume et sa couleur, M. Beaumont lui a vu faire la révolution suivante : elle était portée d'abord de droite à gauche, le long de la petite courbure; elle descendait ensuite dans le fond de la région splénique, en passant devant l'orifice fistuleux; elle suivait de gauche à droite la grande courbure, revenant à la petite courbure pour se présenter de nouveau à l'orifice fistuleux, et recommencer le même trajet. Il ne fallait pas plus d'une à trois minutes pour que la révolution fut complète. Les expériences

de M. Beaumont confirment d'une manière satisfaisante l'opinion que les matières introduites dans l'estomac sont la cause excitante de ses contractions; car on voit celles-ci se reproduire à chaque fois que de nouvelles substances sont introduites; elles durent, avec des intervalles de relâchement, tant qu'il y a quelque chose dans l'estomac, et lorsque celui-ci s'est complétement vidé, il demeure immobile.

Pendant que ces mouvemens ont lieu, tout se mêle dans l'estomac, les alimens nouvellement introduits sont brassés avec ceux qui ont déjà subi l'action du suc gastrique. Toute la masse est pénétrée de ce liquide, en sorte que ce n'est pas seulement au contact de l'aliment avec la membrane muqueuse que la chymification s'opère.

Les expériences que M. Beaumont a faites pour étudier la température de l'estomac, lui ont donné l'occasion de constater un autre mode de la contraction de l'estomac. On a pu voir, à l'article DIGESTION, que Home, et avant lui d'autres physiologistes, ont parlé d'un resserrement transversal qui ferait de l'estomac un organe biloculaire pendant la digestion. Or, voici ce que M. Beaumont a pu observer sur son Canadien. Quand il poussait le thermomètre vers la région pylorique de l'estomac, l'instrument rencontrait un obstacle devant lequel il était arrêté pendant quelque temps; puis tout à coup l'obstacle cédait, le thermomètre s'enfonçait de trois ou quatre pouces, ou plutôt il était aspiré avec assez de force pourqu'on pût craindre de le laisser échapper; en même temps l'instrument était roulé en spirale; bientôt il était rejeté vers la région splénique. Ces observations tendraient à prouver que chez l'homme, un resserrement transversal se forme effectivement vers la région pylorique; ce resserrement n'est cependant pas permanent : il alterne avec un état de relâchement qui permet aux matières alimentaires de s'introduire dans la région pylorique. La partie contractée formerait, d'après M. Beaumont, une sorte de valvule destinée à empêcher le reflux du chyme vers la région splénique, lorsque la portion pylorique se contracte pour le faire passer dans le duodénum. Les alternatives de contraction et de relâchement ont lieu à des intervalles inégaux, de deux à cinq minutes (*Experiments and observations on the gastric juice, and the physiology of digestion*, p. 109 et suiv.).

Je n'élève aucun doute sur l'exactitude des observations de

M. Beaumont; mais je pense qu'on ne doit point oublier qu'elles ont été faites sur un seul individu, en sorte que ce n'est qu'avec réserve qu'il eu faut généraliser les résultats. J'ai quelques raisons de croire qu'il y a des différences, non-seulement entre les divers animaux, mais encore d'individu à individu, dans les phénomènes dont il est ici questiou. J'ai, par exemple, trouvé l'estomac biloculaire chez un individu mort subitement, après son repas du matin, pour être tombé d'un échafaudage : le grand cul-de-sac contenait des liquides, et la région pylorique des matières chymifiées. Je n'ai rien vu de semblable sur d'autres sujets morts dans les mêmes conditions. Chez le Canadien de M. Beaumont, les substances nouvellement introduites sont mélangées, brassées avec celles qui ont été déjà soumises à l'action des sucs de l'estomac, et cependant on a vu, dans des cas de vomissement, l'estomac opérer une sorte de triage des matières ingérées, rejeter les unes et conserver les autres. M. Beaumont a remarqué que la chymification s'opérait aussi bien dans la profondeur de la masse alimentaire qu'au contact de celle-ci avec la membrane muqueuse; mais plusieurs de ceux qui ont expérimenté sur la digestion, ont écrit que les matières étaient attaquées de dehors en dedans, etc. Je le répète, il y a des variétés dans le phénomène de la digestion stomacale.

On ne voit jamais dans l'estomac de contractions aussi brusques que celles qui accompagnent le vomissement. (*Voyez* VOMISSEMENT.)

Force de l'estomac. — On ne peut établir aucune proposition générale sur la puissance de contraction de l'estomac. Les diverses espèces animales sont loin de se ressembler sous ce rapport, et il serait ridicule de mettre sur la même ligne l'estomac membraneux et mince des animaux qui se nourrissent de chair, et le gésier robuste des gallinacées. L'estomac atteint le plus haut degré d'énergie musculaire chez les oiseaux qui ne divisent pas avec leur bec les graines dont ils font leur nourriture. L'organe de la trituration, chez eux, est transporté dans le ventre. Le gésier du coq d'Inde triture non-seulement les noix et les noisettes qu'on y fait parvenir entières, comme dans les expériences de Réaumur, mais il brise les noyaux résistans de l'olive et de la pistache, ainsi que Borelli l'avait observé. L'Académie *del Cimento* varia à l'infini les expériences de ce genre. Redi et Magaloti virent des sphères de verre

ou de cristal réduites à l'état pulvérulent; des lames de verre anguleuses ne résistèrent pas davantage; des tubes de fer recouverts d'étain furent aplatis et recourbés. Plus récemment, Spallanzani, ayant fait avaler à des gallinacées des balles de plomb hérissées d'aiguilles, et d'autres garnies de petites lames tranchantes, vit le gésier détruire, sans en être blessé, tout ce barbare appareil. Les petits cailloux que les gallinacées introduisent dans leur estomac favorisent l'action de ce viscère.

Borelli, après avoir recherché quel poids était nécessaire pour faire céder certains noyaux que le gésier du coq d'Inde parvenait à rompre, estima à 534 livres la force déployée par ce dernier.

C'est sur l'examen de ces phénomènes que l'on fonda la théorie de la trituration, théorie erronée, puisque la division de l'aliment n'est qu'une action préparatoire.

Bien loin que l'estomac de l'homme jouisse de cette puissance de contraction, il laisse passer, sans les attaquer, les semences molles qui n'ont pas été broyées par les mâchoires.

Lorsque Pitcarn, après avoir pesé comparativement le muscle fléchisseur du pouce et l'estomac, évalue les forces de ce dernier à 12,951 livres, il nous montre l'abus de l'application du calcul à la physiologie (*De vi qua ventric. cib. conf.*, p. 85). Parmi les adversaires de Pitcarn, Astruc, considérant la longueur des fibres de l'estomac, et admettant qu'elles ne peuvent se réduire que d'un tiers par leur contraction, refuse à l'estomac la puissance d'évacuer complétement les matières qui y sont ingérées, sans le secours des muscles du ventre et du diaphragme. C'est tomber dans une autre exagération. Il est évident qu'on ne peut exprimer en chiffres la force de l'estomac.

Sensibilité de l'estomac. — On ne peut nier que l'école physiologique n'ait mis en faveur des opinions erronées sur le sujet qui va nous occuper. L'anatomie ne démontre pas plus l'existence des *houppes* ou *papilles nerveuses* de l'estomac que l'observation journalière ne fait voir leur *exquise sensibilité*. Ne nous jetons pas toutefois dans une exagération opposée, et disons ce que les faits nous enseignent.

L'estomac jouit d'une sensibilité tactile assez obtuse, mais plus marquée que dans le reste du tube intestinal. Il transmet à peine, ou il ne transmet pas du tout, l'impression du contact des matières mises en rapport avec sa membrane interne lorsque ces

matières ont une température moyenne et ont certain degré de mollesse. Si les substances introduites dans l'estomac ont une température de beaucoup supérieure ou inférieure à celle de ce viscère, il nous renvoie alors l'impression du chaud ou du froid. Il ressent dans quelques cas le contact des corps solides. Ainsi nous voyons dans le travail de M. Beaumont que le séjour un peu prolongé de la boule du thermomètre dans l'estomac de l'individu qui se prêtait à ses expériences, causait une espèce de crampe fort douloureuse, et que si les épreuves avaient été souvent répétées, la région de l'estomac restait endolorie pendant un certain temps. Chez le plus grand nombre des individus, le contact des corps qui n'agissent que mécaniquement sur l'estomac est à peine senti. Des noyaux, des balles de plomb, y ont séjourné sans causer de douleur, et souvent nulle sensation n'a fait connaître le moment où ces corps passaient dans l'intestin. On pourrait encore citer comme preuve du peu de sensibilité de l'estomac au contact des corps solides, l'histoire de l'individu sur lequel Stevens a fait ses expériences sur la digestion. Cet homme avait pris l'habitude d'introduire dans son estomac des cailloux dont il s'amusait ensuite à déterminer la collision au travers des parois abdominales. Je sais que des corps étrangers pointus, retenus dans l'estomac, ont été l'occasion de douleurs vives et d'accidens graves; mais alors l'estomac, ainsi que les parties voisines, s'étaient enflammés. Or, nous ne considérons ici que l'état physiologique.

Lorsque les matières alimentaires introduites dans l'estomac résistent à l'action des sucs gastriques, et séjournent longtemps dans ce viscère, elles y font naître une sensation de pesanteur qui dure jusqu'au moment où elles franchissent le pylore. C'est surtout dans ces cas qu'on a la conscience du passage de l'aliment de l'estomac dans le duodénum.

Après avoir considérablement réduit l'importance de l'estomac, envisagé comme organe sensible, je dois avouer qu'il paraît jouir, par rapport à certains *stimulus*, d'une sensibilité spéciale qui est hors de proportion avec sa sensibilité tactile. L'estomac sent peut-être plus vivement qu'aucune autre partie du corps le contact des poisons corrosifs, comme l'arsenic, le sublimé et les acides concentrés.

C'est à un mode spécial de sensibilité de l'estomac qu'il faut rapporter la sensation provenant de l'abstinence, la faim.

Quant à la douleur vive que détermine un coup sur l'épigastre, je pense qu'elle a son siége dans les plexus nerveux qui occupent cette région.

Sympathies de l'estomac. — Pour qui voudrait tenir compte des assertions de quelques modernes, touchant le rôle de l'estomac dans l'économie, et la part d'influence qu'il exerce sur les autres organes, grâce à ses connexions sympathiques, il n'y aurait qu'incertitude et découragement. Comment espérer de concilier les opinions les plus contradictoires qu'aucune question médicale ait jamais soulevées? Tandis que l'école physiologique nous montre l'estomac étroitement uni par la sympathie à toutes les parties du corps, souffrant aussitôt qu'une d'elles entre en souffrance, et les modifiant à son tour quand il est primitivement affecté; tour à tour point de départ où aboutissent des influences morbides, et intermédiaire presque obligé entre les organes et le cœur dans la production du mouvement fébrile, les adversaires de cette doctrine s'appuient sur les résultats de quelques vivisections pour rabaisser l'estomac au rang des organes les moins influens de l'économie. De l'eau bouillante a été ingérée dans ce viscère, avec la précaution de ne point léser l'œsophage par le contact du liquide; l'estomac a été profondément cautérisé : mais au bout de quelques jours les animaux ont montré de l'appétit et de la gaieté, et cependant leur estomac était encore dans un état notable de désorganisation, comme on s'en est assuré en les sacrifiant avant leur complet rétablissement.

Une autre difficulté dans le sujet que j'ai à traiter, provient de la signification qu'on a donnée au vomissement. Lorsque cet acte survient par suite d'une affection qui siége ailleurs que dans l'estomac, on l'attribue à une sympathie entre ce dernier et l'organe primitivement affecté. Mais est-il bien certain que l'estomac ait été mis en jeu lorsqu'un vomissement a été provoqué dans les circonstances que j'indique? Est-ce bien là une sympathie de l'estomac? Il est prouvé, d'abord, que ce viscère est à peu près inactif dans l'acte même par lequel il est évacué: reste, à la vérité, la nausée, dont on peut placer le siége dans l'estomac; mais ici encore on a quelque raison de rester en doute : un animal auquel on a remplacé l'estomac par un estomac postiche, paraît éprouver la nausée lorsqu'il a reçu de l'émétique dans ses veines, et l'on voit se développer consé-

cutivement les contractions musculaires qui accomplissent le vomissement.

Je me suis créé des difficultés en commençant ce paragraphe; il faut que j'en sorte avant de passer outre. Je dirai, relativement à la signification du vomissement que, en considérant que cet acte est occasioné souvent par la présence de corps irritans ou indigestes dans l'estomac, et que, dans ce cas, le point de départ est évidemment ce viscère, on a quelque raison de penser qu'il a été modifié de quelque manière, quand on voit survenir le vomissement à l'occasion d'une affection dont le siége est hors de l'estomac. Ainsi, nonobstant les doutes que j'ai exposés plus haut, je me conformerai à l'opinion générale touchant la signification du vomissement.

Quant à la difficulté provenant de la dissidence des opinions sur le rôle de l'estomac dans l'économie, elle ne m'arrêtera pas le moins du monde; je ne chercherai point à concilier des assertions contraires, et je dirai ce que les faits semblent enseigner à cet égard. Or, à mon avis, les sympathies de l'estomac sont assez nombreuses, soit qu'on l'envisage comme point de départ ou comme aboutissant de ces sympathies, beaucoup plus, toutefois, dans le second mode que dans le premier.

Il est certain que l'on voit se déranger les fonctions de ce viscère à l'occasion d'affections aussi variées par leur siége que par leur nature. Il n'est pas difficile de donner la raison de la condition particulière où se trouve l'estomac sous ce rapport. L'action par laquelle il chymifie l'aliment est complexe: il faut, indépendamment des contractions de ce viscère, la présence d'un liquide dissolvant dans des proportions et avec des qualités déterminées. Or, la sécrétion de ce liquide est une opération de l'estomac, opération que les troubles de l'innervation peuvent déranger aussi bien que ceux de la circulation. Je reconnaîtrai donc bien volontiers, avec les médecins physiologistes, que trop souvent l'estomac digère mal ou ne digère pas du tout lorsqu'un autre viscère est malade: mais que l'on veuille déduire de ce que l'estomac a cessé de digérer, que ce viscère s'est enflammé par sympathie, c'est, il me semble, aller au delà de ce que les faits nous enseignent: je ne vois là qu'une sécrétion diminuée ou modifiée, rien de plus. La même chose arrive, dans le même cas, à une plaie en suppuration, et certes elle ne se montre pas plus enflammée que de coutume. La sé-

crétion du suc gastrique se dérange, et avec elle la digestion, dans des circonstances où l'on fait intervenir à tort, je pense, la sympathie comme explication. Un abcès par congestion a été ouvert, le pus a pris une odeur fétide, l'absorption a fait pénétrer dans le sang des principes qui l'altèrent; dès lors la sécrétion du suc gastrique a été modifiée, parce que le sang n'a plus sa composition habituelle : ce n'est pas là une sympathie. Ce mode de dérangement des fonctions de l'estomac est plus commun qu'on ne pense; on le produit directement sur les animaux, en injectant des matières putrides dans le système veineux.

On pourrait admettre plusicurs bases de classification des sympathies de l'estomac. Ainsi :

1° Les unes s'opèrent dans l'état de santé; les autres sont morbides.

2° Dans quelques-unes, l'estomac étant le point de départ, réagit sur d'autres parties : c'est là le cas le plus rare. Dans les autres, l'estomac est modifié consécutivement à l'affection de quelque viscère éloigné. Ces sympathies sont fréquentes.

Quelques sympathies modificnt, dans l'cstomac, l'action sécrétoire, d'autres la contraction du plan charnu de cet organe, d'autres la sensibilité; d'autres enfin y font naître l'ensemble de phénomènes qui caractérisent l'inflammation : ainsi agit, par exemple, une brûlure étendue de la peau.

Le cadre que je viens de tracer ne pourrait être rempli sans que cet article n'atteignît des dimensions trop considérables; aussi me bornerai-je à signaler lcs sympathies les plus importantes à connaître sous le rapport pratique.

L'estomac sympathise avec les parties supérieure et inférieure du tube digestif.

C'est un aphorisme presque populaire, que la *langue est le miroir de l'estomac*. Cette proposition a cependant été combattue dans ces derniers temps, comme pouvant conduire à des erreurs de diagnostic. Le cas de fistule stomacale, dont j'ai parlé plus haut, ayant permis d'observer en même temps la langue et l'estomac de l'individu porteur de la fistule, tant dans l'état de santé que dans l'état de maladie, a prouvé que l'opinion vulgaire ne se trouvait pas, autant que de coutume, éloignée de la vérité. On sait que presque toutes les fois qu'il survient un mouvement fébrile un peu prononcé, et un dérangement

général de la santé, l'aspect de la langue éprouve quelques changemens : or, constamment aussi, dans les cas d'indispositions graves, l'apparence de la muqueuse stomacale et la sécrétion opérée par cette membrane ont été modifiées. Tantôt la muqueuse était plus rouge et sèche, tantôt pâle et humide ; mais toujours les sécrétions y étaient *viciées, diminuées* ou *supprimées*. Si, pendant cette période, des alimens étaient introduits dans l'estomac, ils y demeuraient quelquefois vingt-quatre et quarante-huit heures sans être digérés : leur séjour semblait aggraver l'état général, en même temps que la mauvaise disposition de l'estomac. Je me hâte de dire que ces phénomènes, rigoureusement interprétés, ne prouveraient pas qu'il y a eu sympathie entre la langue et l'estomac, mais seulement que les deux organes ont été modifiés par la même cause, sans que l'affection de l'un soit consécutive à l'affection de l'autre. Toutefois, ce fait est si important en lui-même, qu'il m'a paru convenable de le consigner ici. Ajoutons que, si le changement survenu dans l'apparence de la langue peut nous faire penser que les sécrétions de l'estomac sont altérées dans leur qualité ou leur quantité, nous ne devons pas en conclure qu'il y a *gastrite* dans tous les cas, ou même dans la majorité des cas. C'est l'action sécrétoire de l'estomac qui a été modifiée.

Une sympathie moins contestable, entre l'estomac et la langue, se révèle pendant l'ingestion des alimens. Tant que l'estomac n'est pas trop distendu, et que l'*appétit* subsiste, le sens du goût est éveillé ; la réplétion de l'estomac produit pour le viscère la *satiété* ; en même temps les saveurs cessent de flatter l'appareil gustatif. On voit ici une sympathie de sentiment.

Tout le monde sait que la titillation de la luette et de l'arrière-gorge provoque la nausée et le vomissement.

L'estomac exerce une influence sympathique évidente sur le gros intestin. L'ingestion des alimens dans le premier de ces organes fait naître fréquemment dans l'autre la sensation qui sollicite son évacuation et les contractions qui l'effectuent. Ce n'est, certes, pas la réplétion du ventre qui amène ce résultat ; car on voit, dans des cas pathologiques où cette sympathie est exagérée, l'introduction d'une bouchée d'alimens, ou même d'une cuillerée de liquide, provoquer à l'instant l'expulsion des matières contenues dans le rectum. On voit que dans cette sympathie l'estomac est le point de départ ; c'est lui qui modifie l'in-

testin; s'il y a réciprocité d'influence, elle est peu marquée. L'estomac ne met pas seulement en jeu la sensibilité et la contractilité du gros intestin; il augmente aussi l'action sécrétoire de ce dernier, et dans les cas pathologiques les liquides pleuvent, pour ainsi dire, à la face interne du gros intestin, aussitôt que des alimens ont été mal à propos introduits dans l'estomac.

L'estomac est lié par sympathie au tégument externe. Quoique je porte un peu loin le scepticisme sur ce qui touche à la gastrite, mes observations me forcent à reconnaître que les brûlures étendues produisent presque infailliblement l'inflammation de l'estomac. D'une autre part, l'ingestion de certains alimens, des moules, par exemple, peut faire naître des éruptions à la peau. Au reste, la sympathie de l'estomac avec le tégument externe lui est commune avec toute la membrane muqueuse intestinale.

Parmi les appareils qui sympathisent avec l'estomac, il faut noter encore celui des facultés intellectuelles et morales, celui de la génération chez les femmes, celui de la respiration, celui de la sécrétion urinaire.

Une digestion difficile entrave le travail de l'intelligence, rend la conception moins vive et gêne l'expression de la pensée: c'est un fait que n'ignorent pas les personnes chargées d'un enseignement public. Il y a réciproquement influence du cerveau sur l'estomac : les nausées et les vomissemens que la migraine provoque en sont l'expression la plus ordinaire et la plus frappante.

La connexion sympathique entre l'utérus et l'estomac est on ne peut plus évidente et plus étroite, moins, toutefois, chez certaines femmes que chez d'autres. Il n'y a qu'une sympathie qui puisse expliquer les nausées et les vomissemens qui surviennent au début de la grossesse, et avant que l'utérus ait pu gêner mécaniquement les fonctions de l'estomac. La contraction utérine cause aussi le vomissement pendant l'accouchement.

Les nausées et les vomissemens sont communs dans la néphrite, surtout dans la néphrite calculeuse, et lorsqu'un calcul parcourt difficilement l'urétère.

Enfin la sympathie de l'estomac avec l'appareil respiratoire se révèle par le sentiment d'oppression que détermine l'ingestion de certaines substances, et par l'espèce particulière

de toux qu'accompagnent quelques affections de l'estomac.

Je ne pousserai pas plus loin cette énumération des sympathies de l'estomac; je crois avoir signalé celles qui offrent le plus d'intérêt sous le point de vue pratique. P. H. BÉRARD.

§ III. DES MALADIES DE L'ESTOMAC EN GÉNÉRAL. — 1. *Considérations préliminaires.* — Nous serions fort embarrassé de justifier dans cet article les exagérations d'un bon nombre d'auteurs, au sujet de l'importance de l'estomac, considéré, soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie. L'estomac, selon celui-ci, est le roi de l'économie; c'est le premier des viscères, suivant un autre plus simple dans son langage, mais dans son langage seulement. Van Helmont en faisait le siége de son principal archée. A diverses époques on l'a cru le point de départ, la source de tous nos maux, *sentina omnium malorum;* enfin, de nos jours, on n'a pas craint d'enseigner que l'irritation gastrique était la clef de toute la pathologie; qu'il n'y avait de sympathie, de fièvre, d'état général grave que par l'estomac, et à cause de l'estomac.

Telle n'est pas, il s'en faut de beaucoup, notre manière de voir. Nous sommes fort éloigné de faire à l'estomac une part d'influence aussi large, et nous ne l'investissons d'aucune autorité souveraine : mais nous reconnaissons qu'en raison de ses connexions fonctionnelles ou sympathiques, il est, selon l'occasion, l'aboutissant et le point de départ de phénomènes qu'il importe de bien apprécier, et dont nous allons chercher à fixer le véritable caractère.

Et, d'abord, rappelons les notions les plus simples de physiologie. N'est-il pas évident que, dans l'enchaînement réciproque qui lie l'une à l'autre chacune de nos parties, l'estomac est plus immédiatement subordonné, dans l'homme et les animaux supérieurs, aux centres nerveux, circulatoire et respiratoire, que ceux-ci ne le sont au tube digestif. L'action des premiers est à tout moment nécessaire, indispensable; elle ne peut varier sans que l'estomac ne s'en ressente; tandis que les fonctions de celui-ci peuvent être interrompues plusieurs jours sans dommage pour les rouages principaux. Il n'y a donc pas de parité à établir entre lui et eux, et on ne saurait mettre sur la même ligne la chymification ou la digestion, et l'innervation ou la circulation.

Mais ce n'est pas tout : précisément à cause de cette suprématie, il est clair que, dans l'accomplissement de ses fonctions, l'estomac ne doit jamais être envisagé comme séparé des autres appareils. Toute l'économie digère par l'estomac, a écrit un physiologiste de Montpellier, devancé en cela par Hippocrate, qui déjà, dans son Traité *de ratione victus in acutis,* avait dit de ce viscère : *Maris habens facultatem, qui omnibus dat, et ab omnibus accipit;* comparaison qui a sur la proposition précédente l'avantage de s'appliquer à la pathologie aussi bien qu'à la physiologie.

En effet, on peut dire de l'état morbide ce que nous disions tout à l'heure de l'état normal : la même subordination existe, et s'il est vrai que l'action du système nerveux préside aux fonctions de l'estomac sain, il n'est pas moins vrai que les troubles de ce même système retentissent sur la digestion et la dérangent. Il en est de même des modifications du sang et de la circulation : au moindre accès de fièvre, l'appétit disparaît, il survient des nausées, des vomissemens, la chymification devient impossible. On appelle cela des symptômes gastriques, et l'on a raison; mais gardons-nous de supposer que l'état de l'estomac en soit la cause unique. Cette cause réside ailleurs le plus souvent, et l'estomac n'est ainsi affecté que par la perversion des influences auxquelles il est soumis, que cette perversion porte sur le sang, le cœur, le fluide nerveux, les sécrétions, etc... Une infinité d'expériences et de faits viendraient au besoin à l'appui de cette proposition. Parcourez dans les livres de chirurgie les observations de lésions cérébrales, suivez le développement de la fièvre traumatique, étudiez les faits d'empoisonnement par injection dans les veines ou par absorption cutanée; interrogez l'histoire du mal de mer, celle de la grossesse, et vous vous convaincrez que le plus souvent ces symptômes, gastriques par leur siége, viennent de plus haut, et se rattachent à d'autres lésions que celles de l'estomac.

Nous sommes d'autant plus fondé à maintenir en pathologie cette doctrine de la participation du système nerveux et des autres appareils, à plusieurs des opérations de l'estomac, que si nous rapprochons les cas où l'on voit ainsi ses fonctions se déranger par contre-coup, de ceux où il est directement lésé par des causes qui n'agissent que sur lui, nous n'apercevons pas en lui la même sensibilité. Au moindre accès de fièvre, disions-nous, et

cela peut se vérifier tous les jours, il y a suspension, anéantissement des forces digestives, bien que, primitivement, l'estomac soit intact; tandis que, dans maintes occasions, lorsque tout le mal réside en lui, on ne voit rien de semblable; il arrive même quelquefois que ses fonctions revêtent une énergie nouvelle. Reconnaissons donc que, dans la physiologie pathologique de l'estomac, et dans l'appréciation des actes morbides dont il est le siége, il faut placer en première ligne les influences des autres viscères, et s'en prendre à elles d'une multitude de dérangemens de la digestion. A mesure que la physiologie fera des progrès, elle nous fournira l'explication de ces faits, que l'on ne peut guère aujourd'hui que constater.

Au reste, pour peu qu'on voulût se prêter à une manière de voir ancienne et assez généralement abandonnée, il ne serait pas impossible d'apercevoir la raison de cette particularité, et de s'en rendre compte dans un but de prévoyance et de conservation qui se manifeste souvent dans les opérations de la nature. Si la digestion devient impossible au début des affections aiguës et pyrétiques, c'est qu'il importe apparemment de ne point accroître, par l'alimentation, l'excitation qui va se développer; que si, au contraire, dans l'état sain, il est jusqu'à un certain point permis d'user et d'abuser des boissons et des alimens irritans, c'est que l'estomac est disposé de manière à pouvoir les supporter: cette faculté entrait dans le plan de son organisation. Il n'y aurait jamais de digestion si l'irritation de l'estomac devait toujours l'empêcher. En présence de certains faits, on serait même tenté de croire que cette irritation est une condition nécessaire à son action, qu'il ne fonctionne quelquefois qu'à ce prix; et l'anatomie ne serait peut-être pas dans l'impossibilité d'en donner la raison. Cependant, gardons-nous d'exagérer: l'estomac n'est rien moins qu'un réservoir inert et passif. Examinons comment il réagit à son tour sur les autres viscères, et complétons de la sorte l'espèce de cercle indiqué par Hippocrate, dans la comparaison que nous lui avons empruntée.

La physiologie nous l'annonce: l'estomac étant malade et ses fonctions empêchées, aucun dommage notable n'en résulte immédiatement; mais, à la longue, l'absorption ne peut manquer d'en souffrir. Les matériaux sur lesquels elle opère étant altérés, ou lui manquant, comment s'effectuerait-elle aussi bien et aussi complétement que d'ordinaire? Or, l'absorption

tient sous sa dépendance l'hématose ; le sang, ne recevant plus les élémens réparateurs dont il a besoin, doit s'appauvrir, la nutrition se déranger, et de là, avec le temps, l'amaigrissement, la chute des forces, l'état cachectique, etc. Or, ce que la physiologie nous indique, l'observation clinique le confirme. Le peu de mots que nous venons de tracer, qu'est-ce autre chose que le tableau des symptômes qu'entraînent à leur suite les affections graves et profondes de l'estomac? Qui n'a eu occasion de les étudier dans les hôpitaux, de se familiariser avec leur physionomie, et de constater ainsi la véritable influence d'un dérangement de la digestion sur les autres appareils.

Mais est-ce là tout? N'y a-t-il pas d'autres effets que ceux qui dépendent, comme les précédens, de l'enchaînement des fonctions? Ne se rencontre-t-il pas des troubles différens de ceux que l'anatomie et la physiologie expliquent? Ne retrouvons-nous pas ici, comme ailleurs, ces phénomènes dont on décore l'obscurité du nom de sympathie? Oui, certes, on les retrouve : le cerveau, la peau, la langue, le cœur, en sont le théâtre, ainsi qu'on le voit dans l'article précédent ; ils ont une importance que nous ne contestons pas: mais ces sympathies se bornent à certains phénomènes, et ne s'étendent pas à tous. C'est ici qu'il est bon de se tenir en garde contre les exagérations auxquelles d'autres ont pu se laisser entraîner. Par cela seul qu'on observe un malaise général et qu'on n'en sait pas la cause, ce n'est pas une raison de l'attribuer à l'estomac : raisonner ainsi c'est supposer ce qui est en question. Quant à nous, lorsque nous verrons l'innervation ou la circulation troublée, nous n'en accuserons l'estomac qu'à bon escient, alors seulement que l'observation attentive des causes et des symptômes ne laissera aucun doute sur le véritable point de départ et la nature des désordres : c'est dire que souvent nous ne nous prononcerons pas, et nous nous abstiendrons. Mais qui ne sait qu'il vaut mieux s'abstenir que se tromper.

Telle est l'idée que nous nous faisons des rapports de l'estomac avec le reste de l'économie. Comme le dit Hippocrate, il donne et reçoit, mais non dans une proportion égale ; car les impulsions auxquelles il obéit sont bien plus puissantes que celles qu'il imprime, point important qu'il ne faut pas perdre de vue, tout loin qu'il puisse être de la manière dont plusieurs

auteurs ont envisagé et envisagent encore l'influence de ce viscère.

II. *Pathologie générale.* — Maintenant, examinons d'une manière générale les causes des maladies de l'estomac, ainsi que les altérations anatomiques et les symptômes qui les constituent. Nous aborderons ensuite chacune de ces maladies en particulier.

Causes. — D'après ce qui précède sur les rapports de l'estomac, tant avec l'extérieur qu'avec l'intérieur du corps, on conçoit la diversité des causes qui agissent sur lui : indiquons la division que nous suivrons, et signalons quelques-unes des circonstances de leur histoire.

Parmi celles qu'on appelle extérieures, les plus importantes sont celles qui se rattachent, soit à la qualité, soit à la quantité des alimens, aux poisons et aux corps étrangers, etc. Or, ces causes sont à peu près connues ; on les voit ou on les touche ; d'après leur intensité on peut calculer celle de leur action : il n'y a, sous ce rapport, aucune espèce d'obscurité ; c'est presque la clarté chirurgicale, et il est inutile de nous y arrêter plus long-temps.

D'autres causes, bien qu'extérieures aussi, sont plus obscures : ce sont celles qui n'agissent pas primitivemens sur l'estomac, et n'arrivent à lui que par l'intermédiaire d'autres appareils : tels sont l'extrême chaleur, le froid, les conditions inconnues auxquelles nous donnons le nom de constitution ou de causes épidémiques. Combien d'affections gastriques ou gastro-intestinales ne se produisent-elles pas sans que l'on puisse pénétrer leur mode d'action?

Mais cette obscurité n'est rien à côté de celle qui cache le mécanisme des causes internes proprement dites. Qu'une affection de l'estomac se déclare par voie de sympathie, ou par suite d'une perturbation profonde des systèmes nerveux, comme les émotions morales vives ou les longs chagrins ; qu'elle résulte de l'extension accidentelle ou du transport métastatique d'une maladie voisine, ou bien qu'elle fasse nécessairement partie du cours d'une affection générale exanthématique ou typhoïde, tout est pour nous, sous le point de vue étiologique, mystère et mystère impénétrable. Nous ne pouvons nous rattacher à rien de fixe ; tout se montre variable, et obéit à des conditions que nous ignorons complétement. Aussi

ne pouvons-nous rien conclure, et nos prévisions sont-elles sans cesse en défaut. Signalons donc ce terrain aux investigations des observateurs : il est temps que le flambeau de la science l'éclaire, et le débarrasse, s'il se peut, des vaines spéculations de l'esprit de système.

Altérations anatomiques. — Grâces aux progrès faits depuis quelques années en anatomie pathologique, l'histoire des altérations organiques est beaucoup plus avancée que celle des causes, et il est facile, en ce qui concerne l'estomac, de rapporter ces altérations aux lésions propres à toutes les parties molles. On trouve, en effet, les parois de l'estomac diversement colorées, ses tissus et parties constituantes plus ou moins hypertrophiés, atrophiés, ramollis, indurés ou altérés dans leur texture, de manière à présenter des ulcères, des tumeurs, des dégénérations de toutes sortes : les humeurs qui circulent dans l'épaisseur de ses couches, ou qui le lubrifient à l'intérieur, ne sont pas exemptes non plus de modifications dont il faut savoir tenir compte, et que nous ne pouvons nous dispenser de mentionner.

La couleur de l'estomac qui, sur la plupart des cadavres, est d'un gris rosé, parsemé çà et là de quelques stries légères, est susceptible de plusieurs altérations, les unes cadavériques, les autres morbides.

Les premières résultent le plus souvent de l'imbibition des parois de l'estomac par les matières liquides qui se trouvent en contact avec lui. On distingue facilement celles que produisent le sang de la rate, la bile et les autres matières contenues dans l'estomac depuis la mort. Il est plus difficile de reconnaître celles qui sont dues à la transsudation du sang hors de ses vaisseaux; cependant l'état de vacuité de ceux-ci, leur aplatissement, les bandes rougeâtres qu'on remarque le long de leur cours, les caractérisent suffisamment. Le plus souvent cette transsudation n'est que l'effet de la putréfaction ; mais nous pensons que dans maintes occasions où il est impossible d'en accuser des circonstances extérieures, elle ne se formerait point aussi vite, s'il n'existait, au préalable, une altération spéciale du sang ou des vaisseaux.

D'autres taches ou des rougeurs sont l'effet de l'accumulation du sang dans les points les plus déclives, d'après les lois de la pesanteur, favorisées souvent par les obstacles que le genre de

mort ou la nature de la maladie apportent à la circulation, ainsi que Morgagni (lettre 29) l'avait déjà remarqué. Il faudra donc tenir compte de la position du cadavre, et même de celle du malade dans les derniers temps de la vie, toutes les fois qu'il s'agira de déterminer la véritable nature de ces colorations uniquement mécaniques.

Les colorations véritablement morbides consistent en plaques rouges ou brunes, plus ou moins considérables, étendues quelquefois à la totalité de l'estomac, mais le plus souvent partielles. Elles résultent de l'injection des capillaires et portent plus ou moins, selon les cas, tantôt sur les villosités, tantôt sur les follicules, tantôt sur le tissu même de la membrane. Dans l'hypérémie active ou par irritation, les capillaires sont presque les seuls injectés. Si l'injection est trop forte, le sang peut s'épancher au dehors, et forme, dans la trame même de la membrane, une plaque d'un rouge vif, pointillée, qui va quelquefois jusqu'à la teinte noire ou brune de l'ecchymose. En général, la rougeur est plus forte et plus uniforme sur la surface libre de la membrane muqueuse que sur l'autre. Sa transparence en est obscurcie, son épaisseur un peu augmentée, et il s'y joint un peu de ramollissement.

Quant à ce qu'on désigne sous le nom de *coloration grise* ou *ardoisée* de l'estomac, nous croyons que le sang, ou la matière mélanique qui en provient, y a la plus grande part. Mais ce liquide ne s'est-il amassé et combiné avec le tissu de la membrane que par suite d'une inflammation chronique? C'est ce que nous n'oserions affirmer.

L'hypertrophie n'est rien moins que rare dans l'estomac. Les deux membranes muqueuse et musculeuse, aussi bien que le tissu celluleux qui les sépare, peuvent en être affectés à divers degrés: de là une multitude de lésions qui n'ont été bien étudiées que de nos jours.

Dans le tissu même de la membrane muqueuse, l'hypertrophie se reconnaît à une épaisseur et à une consistance plus grande que de coutume: elle fournit des lambeaux plus longs, sa couleur est d'un rouge habituellement plus intense. Quand elle s'étend à une grande portion de l'estomac, elle donne à la membrane muqueuse un aspect inégal et mamelonné, très facile à reconnaître. Le plus souvent cette altération n'est que partielle, et son siége de prédilection est la portion pylorique de l'estomac.

Elle n'affecte quelquefois que les villosités, et peut, sous cette forme, être portée fort loin. C'est à elle que l'on rapporte ces espèces de houppes touffues, ces excroissances fongueuses ou polypeuses dont on trouve bon nombre d'exemples dans les auteurs. Leur volume n'offre rien de fixe : il en est qui égalent celui d'un gros œuf ou d'une poire, mais la plupart sont beaucoup moins volumineuses, surtout quand il en existe plusieurs à la fois. Sur un seul estomac, M. Rullier en a compté jusqu'à quatre-vingts : elles avaient chacune le volume d'une noisette.

Les follicules sont susceptibles aussi de s'hypertrophier: dans cet état, ils sont faciles à reconnaître à la simple augmentation de leurs dimensions ordinaires. Remarquons seulement que leur orifice est tantôt dilaté, tantôt fermé, ce qui les fait ressembler, dans le premier cas, à de petites ulcérations, et dans l'autre à de simples boutons ou pustules. Leur agglomération sur un point donne à cette portion de la membrane muqueuse une épaisseur plus considérable, et figure une surface inégale chagrinée, qui a quelque ressemblance avec les glandes de Peyer.

Dans le tissu cellulaire sous-muqueux, l'hypertrophie est aussi commune que dans la membrane muqueuse. Il en résulte, lorsqu'elle est bien prononcée, une couche de tissu lamineux grisâtre, plus dense et plus résistant que de coutume ; la membrane muqueuse est moins mobile. Les parois de l'estomac, en apparence saines, ont en cet endroit une épaisseur anormale dont on ne reconnaît la vraie cause que par une dissection attentive. Son siége favori est le pylore ou la portion pylorique de l'estomac, et, c'est aux différences d'étendue et de forme qu'elle présente qu'il faut attribuer la plupart des particularités de l'histoire des cancers de l'estomac, dont cette hypertrophie est un des élémens essentiels, ainsi que l'a bien démontré M. Andral.

La couche musculaire, comme les deux précédentes, s'hypertrophie souvent, et même à un degré considérable dans les cas d'obstacle au libre cours des matières intestinales, par obstruction du pylore, ou par toute autre cause ; elle peut aller fort loin. Nous l'avons vu avoir une épaisseur de deux lignes au moins, sans que les fibres musculaires offrissent la moindre dégénération : c'était à la partie moyenne de la grande courbure, sur un estomac sain d'ailleurs, mais fortement dilaté, et

dont la capacité était énorme; il y avait dans l'abdomen une tumeur qui comprimait un point de l'intestin grêle, et au dessus de ce point tout participait à cette dilatation avec hypertrophie. Mais on peut rencontrer les mêmes lésions sans qu'il y ait d'obstacle, soit que cet obstacle ait disparu, soit qu'elles tiennent à un surcroît naturel de dimension et de développement; ce qui est, au reste, fort rare.

Le plus ordinairement cette hypertrophie que nous venons d'examiner dans chaque tunique existe dans toutes trois, et finit par se compliquer d'un travail de désorganisation, qui donne lieu dans l'estomac aux lésions les plus graves. Le ramollissement, l'ulcération, le développement fongueux, dénaturent plus ou moins l'état d'hypertrophie primitif; mais avec de l'attention, il est toujours possible de le retrouver, si non au plus fort de la dégénération, du moins au voisinage, et sur les bords.

Les parois de l'estomac, surtout celle du grand cul-de-sac, peuvent aussi s'atrophier. L'amincissement, dans quelques cas, va jusqu'à un degré de ténuité qu'on a peine à concevoir. Il y a en même temps anémie, quelquefois ramollissement et dilatation; mais cette dernière condition n'est point nécessaire. L'atrophie se montre surtout après les maladies chroniques qui ont exigé une longue abstinence et entraîné le marasme.

Les *ramollissemens* de l'estomac ont beaucoup attiré l'attention des observateurs depuis quelques années. Nous en admettons deux : le ramollissement rouge avec hypertrophie ou inflammatoire, et le ramollissement brun violacé, gélatiniforme de M. le professeur Cruveilhier, cadavérique de Hunter.

Le premier affecte de préférence la membrane muqueuse; il se montre par plaques régulièrement circonscrites, ou sous forme de bandes allongées compreuant des portions plus ou moins considérables de l'estomac. Dans cet état, la membrane muqueuse, de couleur variable, mais le plus souvent rouge ou brune, est tout-à-fait molle et diffluente; on ne peut en enlever avec la pince aucun lambeau : elle s'en va sous le doigt ou sous l'eau. Ce ramollissement va quelquefois si loin, qu'à l'ouverture du corps on ne trouve plus de traces de cette membrane; elle est détruite en totalité, depuis le cardia jusqu'au pylore: le tissu sous-muqueux est à nu.

Le ramollissement gélatiniforme est d'une autre nature, et

offre d'autres caractères. Il commence par la membrane muqueuse, mais s'étend rapidement aux deux autres. Le grand cul-de-sac et la face postérieure de l'estomac, dans la position ordinaire du cadavre, en est le siége habituel. Il s'étend à toute la portion en contact avec les liquides, séparé du reste par une légère démarcation brune ou noirâtre. Au centre, le ramollissement est tel, que la moindre traction suffit pour déchirer ce qui reste des parois de l'estomac: aussi cette déchirure arrive-t-elle souvent comme d'elle-même, et à l'ouverture, on trouve une perforation dont les bords inégaux mous, et pulpeux, n'offrent plus aucune trace d'organisation. Comme on produit à volonté cette espèce de ramollissement sur le cadavre des animaux; qu'il occupe toujours le point de l'estomac en contact avec les liquides; que dans le cas où il va jusqu'à la déchirure, on ne rencontre jamais de péritonite; comme, enfin, il est impossible de lui rapporter aucun symptôme, nous ne voyons en lui qu'un phénomène cadavérique, et nous adoptons, quant à sa nature, les opinions de Hunter et de M. Carswell. Comme eux, nous n'y voyons qu'un effet de chimie cadavérique, la dissolution des parois de l'estomac par les sucs gastriques. Cette théorie nous paraît de beaucoup préférable à celle de Chaussier, et à l'admission de perforations spontanées, effet d'un travail spécial d'irritation dont il n'y a nulle preuve.

Les *ulcérations* de l'estomac varient beaucoup, tant en elles-mêmes, et sous le rapport anatomique, que sous celui des circonstances qui président à leur formation.

Qu'elles aient été précédées d'une simple injection et d'un ramollissement aigu, de la formation d'une escarre, ou, au contraire, d'un engorgement chronique; qu'elles occupent le tissu de la membrane muqueuse, les follicules ou ses villosités, elles peuvent être distinguées, d'après leur profondeur, en érosions légères, ou en ulcères proprement dits, et ceux-ci sont simples ou compliqués.

Récentes et sous forme d'érosions, elles sont petites, peu étendues, superficielles, semblables à de simples impressions digitales; le sommet des villosités est comme usé, la différence de niveau est à peine sensible pour l'œil, encore moins pour le doigt. Plus avancées, elles comprennent une partie de l'épaisseur de la membrane muqueuse; avec le temps, elles s'étendent à cette épaisseur toute entière, et dès lors on leur distingue des bords et un fond bien prononcés.

Le travail de destruction continuant, le tissu cellulaire est envahi à son tour, quelquefois sur une surface plus grande que ne l'a été la membrane qui le recouvre, et alors les bords de celle-ci sont décollés. Après le tissu cellulaire, c'est la couche musculaire, et enfin la séreuse qui s'érode, et il en résulte une perforation complète; mais il n'en est pas toujours ainsi. Le grand nombre de ces ulcérations s'arrêtent à la surface de la membrane cellulaire ou de la musculaire ; avec le temps, leurs bords et leur fond s'épaississent, se couvrent de rugosités, végètent ou se cicatrisent, ce qui donne lieu à une multitude d'aspects différens. Leur nombre et leur étendue varient aussi beaucoup. Il n'est pas rare d'en trouver beaucoup quand elles sont petites; les plus grandes, celles qui compliquent l'hypertrophie squirreuse, sont ordinairement uniques. Après elles, lorsqu'il y a eu cicatrisation, on voit, à l'intérieur de l'estomac, une plaque de figure variable, formée de tissu cellulo-fibreux, un peu déprimée, autour de laquelle les tuniques sont irrégulièrement plissées et enfoncées, et n'offrent que très peu d'épaisseur.

Les *perforations* sont, comme nous l'avons dit, la conséquence de ces ulcérations. Lorsqu'il y a adhérence des parois de l'estomac avec les parties voisines, il peut se faire qu'il n'y ait point d'épauchement dans l'abdomen, mais bien communication entre l'estomac et une portion circonscrite du péritoine, ou bien une autre portion du tube digestif, la cavité de la plèvre, celle du péricarde, ou enfin l'extérieur. Si cet épanchement a lieu dans la plèvre, le péricarde ou le péritoine, il survient une inflammation qui est promptement mortelle; mais dans les autres cas, il n'en est pas nécessairement de même. Dans celui, par exemple, où les matières trouvent, au moyen de cette perforation, une issue que leur refusait auparavant le pylore malade, il peut en résulter un amendement marqué, circonstance que nous avons observée une fois.

Indépendamment de ces altérations, les parois de l'estomac, et surtout la couche de tissu cellulaire qui en fait partie, sont susceptibles de diverses infiltrations par le sang ou d'autres substances liquides. Les grandes ecchymoses sont rares, mais on en observe quelquefois de petites qui paraissent liées à une altération particulière du sang et aux difficultés de la circulation dans les derniers momens. En 1824, nous trouvâmes une

fois tout l'intérieur d'un estomac parsemé de petites taches lenticulaires d'un rouge brun très intense, qui rappelaient tout-à-fait les taches scorbutiques et les pétéchies décrites par Werlhoff dans la maladie à laquelle on a laissé son nom.

D'autrefois c'est la sérosité qui distend les mailles du tissu sous-muqueux. Des fluides élastiques peuvent aussi s'y développer et y produire un emphysème plus ou moins considérable. Enfin le pus forme quelquefois de petits abcès sous-muqueux; mais cette espèce d'infiltration est rare. Il en est de même des plaques cartilagineuses, osseuses, tuberculeuses, et des autres productions dont on trouve de loin en loin quelques exemples.

Telles sont les principales altérations anatomiques de l'estomac. Dans le peu que nous en avons dit, nous les avons prises une à une, et supposées isolées; mais, dans la réalité, il n'en est pas ainsi : le plus souvent elles se présentent associées, combinées l'une avec l'autre, de mille manières, et à toutes sortes de degrés, formant des tumeurs fort compliquées, des lésions fort graves, mais sur lesquelles nous ne pouvons rien dire ici de général.

Les liquides ou substances versés à la surface de l'estomac ne sont pas exempts d'altérations. Le mucus gastrique est quelquefois d'une abondance extrême, formant une couche épaisse et visqueuse difficile à enlever complétement. D'autrefois ce sont ses qualités qui sont altérées. On a vu ce qu'il devient dans le choléra : son extrême abondance et sa liquidité constituent une affection connue sous le nom d'hydropisie de l'estomac. Nous y reviendrons plus loin, ainsi que sur le dégagement du gaz qui produit la tympanite stomacale.

Le mélange du mucus avec la bile, avec le sang et les liquides avalés, a quelquefois besoin d'être constaté, et les secours de l'analyse chimique, dans ce cas, sont souvent nécessaires. Quand le sang a été versé en abondance, ses qualités physiques, bien qu'altérées, peuvent le faire reconnaître : on le trouve en caillots ou sous forme liquide; mais si plusieurs jours se sont écoulés depuis l'hémorrhagie, il est ordinairement d'un noir mat, et, de son mélange avec les autres liquides de l'estomac, résulte un liquide que l'on a comparé, avec assez de justesse, à du marc de café.

Quant au pus, il est difficile de le reconnaître dans la cavité

ou à la surface de la membrane muqueuse ; tout au plus peut-on constater, dans quelques occasions, les qualités purulentes du mucus. Les fausses membranes sont pareillement fort rares. Enfin l'on trouve encore dans l'estomac des concrétions calculeuses et des entozoaires : les premières s'y forment par le dépôt et l'agglomération successive des matières animales autour d'un noyau accidentel, que ce noyau soit lui-même une concrétion biliaire formée de cholestérine, ou quelque corps étranger avalé par mégarde, comme noyau de cerise, de prune, etc.

Parmi les entozoaires, l'ascaride lombricoïde et le ténia sont les seuls que l'on rencontre dans l'estomac de l'homme, et encore n'est-ce que de loin en loin.

Symptômes. — Primitives ou secondaires, les maladies de l'estomac présentent et produisent de nombreux symptômes que l'on peut rapporter à trois espèces. Les uns sont locaux, véritablement gastriques, en ce sens qu'ils se passent dans l'estomac, et consistent en une perversion de l'un des actes dont il est le siége. Les seconds comprennent tout ce qui découle du dérangement de la digestion, par suite de l'enchaînement naturel des fonctions ; les troisièmes sont sympathiques.

Les symptômes gastriques consistent en modifications variables de la sensation de la faim, des contractions et des sécrétions de l'estomac, et de la chymification.

La faim, qu'on nous permette cette récapitulation, est abolie ou diminuée ; on dit alors qu'il y a *anorexie* ou *dysorexie* : inappétence signifie la même chose, mais s'applique de préférence aux cas où il y a fièvre.

Par *boulimie* on entend cet état dans lequel l'aiguillon de la faim est si vif, que le malade tombe en défaillance s'il s'abstient de manger. Dans d'autres cas un appétit insatiable, une faim dévorante, recommence à chaque évacuation : c'est la faim canine ou faim de loup, *cynorexie* ou *lycorexie*, selon que les évacuations se font par haut ou par bas.

Mais l'appétit n'est pas toujours accru ou diminué ; il peut être aussi perverti : il arrive quelquefois, par exemple, que les substances les plus grossières et les plus réfractaires à l'action de l'estomac sont celles que le malade désire le plus vivement. En même temps, il y a ou il n'y a pas dégoût, aversion pour les alimens ordinaires ; dans le premier cas, ce symptôme a reçu le nom de *pica, cissa* ou *cita ;* on l'appelle *malacia* dans le second.

Telles sont les principales modifications de la faim : toutes celles qui concernent la diminution de cette sensation se lient aux affections aiguës, fébriles et inflammatoires, quel que soit leur siége; les autres appartiennent presque exclusivement aux maladies chroniques, et parmi celles-ci l'hypocondrie, la manie, l'hystérie, auxquelles il faut joindre la grossesse, en fournissent les exemples les plus fréquens et les plus marqués. Les maladies chroniques de l'estomac ne viennent qu'après. Au reste, qu'il y ait ou non maladie de ce viscère, il est impossible, dans l'état actuel de la science, d'assigner à chacune de ces modifications sa cause organique. La dilatation permanente du pylore, l'insertion dans l'estomac, du canal cholédoque, les qualités de la bile, ont été essayées tour à tour comme moyen d'explication, mais aucune n'a pour elle la sanction de l'expérience. La pathologie n'en sait pas plus sur les modifications morbides de la faim que la physiologie sur les conditions normales de cette sensation.

Dans l'état ordinaire, la sensibilité de l'estomac est assez obtuse; mais dans l'état de maladie elle est susceptible de s'exalter beaucoup, et peut revêtir les caractères de la douleur la plus vive. C'est ce qu'on voit dans les gastrites par empoisonnement; et alors on n'est pas embarrassé pour expliquer ce symptôme : il y a une lésion du tissu évidente. Mais dans les affections chroniques, les anciens observateurs ont noté et décrit différentes nuances de douleur dont on ne peut dire la même chose : telles sont la *cardialgie*, la *gastrodynie* et le *soda* ou *pyrosis*.

La première consiste en une douleur qui occupe plus particulièrement la moitié gauche du viscère et les environs du cardia. Il y a en même temps tendance à la lipothymie; dans la *gastrodynie*, la douleur est plus étendue, elle occupe tout l'estomac; dans le *pyrosis*, elle est, au contraire, concentrée sur un seul point. Le malade compare la sensation qu'il éprouve à l'action d'un fer chaud. Voilà les distinctions qui ont été faites. Mais de quoi dépendent-elles? On l'ignore entièrement.

Les rapports, les vomissemens, les régurgitations, se rapportent à la faculté contractile de l'estomac, aidée ou non de celle du diaphragme et des muscles abdominaux. Quand il y a lésion évidente de la membrane muqueuse ou de la séreuse, il n'est pas nécessaire de leur chercher une cause ailleurs : mais qui n'a vu des vomissemens durer pendant long-temps, être suivis

même de la mort, bien que l'estomac fût dans l'état le plus sain, soit qu'il existât une altération du cerveau, soit qu'il n'en existât pas. Dans quelques cas, la matière rejetée par les vomissemens est du sang pur ou presque pur : c'est ce qu'on nomme *hématémèse*. Cette hématémèse, dont il sera question plus en détail dans l'article spécial consacré à la gastrorrhagie, dépend aussi d'une multitude de causes qui résident les unes dans l'estomac, les autres ailleurs.

Il en est encore de même des pesanteurs épigastriques, des gonflemens, des rapports ou symptômes de toutes sortes qui accompagnent le travail de la chymification, dans ce qu'on nomme *dyspepsie*. Lié souvent à la gastrite chronique ou à une lésion évidente de l'estomac, cet appareil de symptômes peut aussi se montrer sans cela, et alors on est dans l'obscurité la plus complète sur sa véritable cause. Nous ne citons pas de faits parce que cette proposition n'est plus contestée aujourd'hui. Ainsi donc aucun de ces symptômes, sauf peut être la forme de douleur qui se manifeste dans les phlegmasies aiguës, n'est exclusivement lié à une maladie de l'estomac. Ils sont tous aussi souvent sympathiques qu'idiopathiques, ayant leur cause première tantôt dans l'estomac, tantôt ailleurs.

Mais laissant les cas où ils ne sont que secondaires ou sympathiques, supposons-les un moment idiopathiques et consécutifs à l'action des causes extérieures qui primitivement ont agi sur l'estomac. Quelle est alors, parmi les lésions que nous avons passées en revue, celle qui produit chacun d'eux, et doit en être rapprochée comme condition organique? Dans l'état actuel de la science, il s'en faut que cette question soit facile à résoudre. Nous croyons que différens degrés d'injection, de ramollissement, ou d'hypertrophie coïncident avec la plupart de ces symptômes: mais il est impossible de rien dire d'absolu à cet égard, et l'on sera probablement long-temps dans la même impossibilité, ces questions touchant de bien près à la nature intime des phénomènes et à leur cause prochaine, sujet qu'il est le plus souvent dangereux d'aborder.

Restent maintenant les symptômes secondaires et les symptômes sympathiques. Les premiers ne sont autre chose que les conséquences physiologiques que nous pouvons déduire de la suspension de la digestion, et que nous expliquons par le peu que nous savons de physiologie.

Divers dérangemens dans les évacuations devenues plus rares ou plus fréquentes, uniquement parce que la chymification ne se fait plus comme dans l'état normal, la nutrition troublée, un embonpoint maladif, et plus souvent l'amaigrissement, la chute des forces, le marasme, sont les principaux d'entre eux. Remarquons que ces symptômes, bien que secondaires, acquièrent, lorsqu'ils atteignent un certain degré, une importance réelle qu'il ne faut pas perdre de vue: d'effets, ils deviennent causes à leur tour; et c'est ainsi que l'état primitivement local s'étend, s'aggrave et se généralise.

Les symptômes sympathiques méritent la même attention. La rougeur de la langue, les différens enduits dont elle se couvre, l'acidité de la salive, d'après les recherches de M. le docteur Donné, la soif, sont ceux que l'on observe le plus communément dans l'appareil digestif. Plus loin, une chaleur sèche et âcre de la peau, la fièvre avec pouls plein et fort, la céphalalgie sus-orbitaire, sont ceux qui se lient surtout aux affections aiguës de l'estomac. Dans le cas d'affections chroniques, les symptômes sympathiques sont plus rares; cependant, la migraine, et, dans quelques cas particuliers, une toux sèche et comme convulsive, les accompagnent volontiers.

De ces trois ordres de symptômes, le plus apparent pour nous, au lit du malade, n'est pas toujours celui des symptômes gastriques. Souvent une maladie d'estomac n'est annoncée par aucun dérangement appréciable de ses fonctions, et l'on n'est mis sur la voie que par l'apparition des symptômes secondaires, et plus souvent par celle des symptômes sympathiques.

On ne saurait donc donner trop d'attention à ces derniers. Quand ils existent, il faut se hâter de combattre le mal qu'ils décèlent; et quand ils n'existent pas, il faut tâcher d'empêcher leur développement; car ceux d'entre eux qui portent sur l'encéphale peuvent avoir une grande gravité. Que de fois n'a-t-on pas vu des affections de l'estomac négligées, s'accompagner pendant long-temps de céphalalgie peu intense, d'un malaise insignifiant, qui tout d'un coup, par l'apparition du délire et d'une méningo-céphalite, ont compromis le sort du malade. Ayons donc toujours la possibilité de cette complication présente à l'esprit, et agissons en conséquence, d'autant plus qu'il est impossible de dire à l'avance si elle aura, ou n'aura pas lieu.

DALMAS.

§ IV. Maladies spéciales de l'estomac.— Plaies de l'estomac.— L'histoire des plaies de l'estomac a des points de contact avec l'histoire des plaies intestinales, et ce serait s'exposer à des répétitions que de présenter, à l'occasion des premières, toutes les considérations qui s'y rattachent, puisque les chances d'épanchement dans le ventre, de péritonite traumatique circonscrite ou générale, d'hémorrhagie, etc., se retrouvent aussi dans les cas de plaies des autres parties du tube digestif. Mais, pour fuir l'inconvénient des redites, il ne faut pas omettre les choses utiles. Quelques particularités des plaies de l'estomac méritent de trouver place dans un article spécial, parce qu'elles n'ont pu être suffisamment examinées à l'article des plaies pénétrantes du bas-ventre.

Pour donner à ces considérations une couleur pratique, je crois devoir envisager successivement plusieurs cas de plaies de l'estomac. Le chirurgien appelé pour traiter une blessure de cet organe aura nécessairement affaire à l'un des cas que je vais établir, d'après la lecture d'un bon nombre d'observations.

Premier cas. — Il y a plaie pénétrante de l'abdomen; mais l'instrument vulnérant a agi en piquant, en sorte que l'ouverture faite aux parois du ventre n'a pas plus d'un pouce de largeur. A quels signes reconnaîtra-t-on, dans ce cas, la blessure de l'estomac? La situation de la plaie ne donnera que des probabilités; car l'instrument, bien qu'ayant pénétré dans la région épigastrique ou l'hypocondre gauche, peut avoir glissé sur l'estomac. D'une autre part, on a vu ce viscère interessé dans des circonstances où la plaie siégeait au dessous de la région épigastrique. L'estomac, en effet, descend assez bas, dans l'état de réplétion, chez certains sujets, et c'est dans cet état qu'il est le plus souvent blessé, à cause de la grande surface qu'il présente, et peut-être aussi parce que des rixes violentes ne sont pas rares après les excès de table. Ajoutons que chez certains sujets l'estomac est situé beaucoup plus bas que dans l'état normal. A défaut de signes fournis par le siége de la blessure, il en existe d'excellens tirés de l'examen des matières vomies et de celles qui peuvent sortir par la plaie extérieure.

L'acte du vomissement est déjà une présomption que l'estomac est blessé. Je sais que le vomissement a lieu aussi dans

le cas de plaie intestinale, et notamment quand un épanchement a occasioné déjà l'irritation du péritoine; mais je vois le vomissement survenir presque constamment et très promptement dans les plaies de l'estomac. Les matières vomies sont celles que l'estomac renfermait avant l'accident, et elles sont *teintes de sang*. Ce caractère a une grande valeur, car on ne peut guère supposer que le sang vienne d'ailleurs que de l'estomac : il faudrait pour qu'il en fût autrement qu'un intestin ayant été blessé, le sang eût été reporté dans l'estomac par le mouvement antipéristaltique; mais alors le sang serait mêlé aux matières intestinales et non aux matières contenues dans l'estomac. Quand le viscère s'est évacué ou était vide au moment de la blessure, le malade vomit du sang pur, si l'hémorrhagie continue. Quant aux matières qui s'écoulent par la plaie, elles ne laissent aucun doute sur la lésion de l'estomac, si elles offrent les caractères du chyme, si elles consistent en une espèce de bouillie grisâtre et acide. Le diagnostic est moins douteux si les matières, n'ayant pas été chymifiées encore, se présentent avec des caractères qui permettent de reconnaître l'aliment dont le blessé a fait usage. Souvent le chirurgien, étant présent au moment où le malade, cédant à sa soif, introduisait quelque boisson dans l'estomac, a vu une partie des boissons sortir à l'instant par la plaie extérieure. Les plaies de l'estomac, plus que celles des autres parties du tube digestif, sont accompagnées d'anxiété, de refroidissement à la peau, d'horripilation, de faiblesse, de syncopes.

Pour les plaies de l'estomac, comme pour celles de l'intestin, le danger provient principalement de la chance d'épanchement dans le ventre, et du développement possible d'une péritonite. Il paraît que l'épanchement se produit plus facilement dans le cas de plaie d'estomac, puisque M. Percy avoue que sur vingt coups d'épée, de baïonnette ou de couteau, avec lésion de l'estomac, il croit n'avoir vu que quatre ou cinq blessés en réchapper (*Bulletin de la Faculté de méd.*, t. v, p. 390). Peut-être les connexions sympathiques de l'estomac et la lésion concomitante des nerfs nombreux qui l'avoisinent, ajoutent-elles au danger provenant de la possibilité d'un épanchement. Je vois, en effet, des observations de plaies d'estomac devenues mortelles sans qu'on eût pu s'en prendre aux épanchemens, à la péritonite ou aux hémorrhagies.

L'épanchement, au reste, est quelquefois prévenu par la disposition que prennent les tuniques de l'estomac, alors que ce viscère a été perforé. La tunique charnue chassant, par sa contraction, les deux membranes sous-jacentes dans l'intervalle des lèvres de la plaie, de manière à boucher celle-ci, ce phénomène, toutefois, est moins marqué peut-être et moins efficace à l'estomac qu'aux intestins, où j'ai eu plus d'une fois l'occasion de le constater sur l'homme.

Dans le traitement des plaies qui nous occupent, il faut s'attacher à prévenir les épanchemens et l'inflammation, à arrêter l'hémorrhagie, si elle existe.

Il serait tout-à-fait irrationnel, dans le cas que nous avons supposé, d'agrandir la plaie extérieure, dans le but d'attirer l'estomac au dehors pour y faire un point de suture, et s'opposer ainsi à l'épanchement des matières dans le ventre.

On a conseillé, si l'estomac est rempli d'alimens au moment de la blesure, de provoquer le vomissement; mais, loin de prévenir l'épanchement, cette pratique dangereuse pourrait déterminer l'accident qu'on redoute. Il n'y a donc pas d'autre moyen de prévenir les épanchemens que le repos absolu du malade, l'abstinence complète d'alimens et presque complète de boissons pendant les premières quarante-huit heures : on n'introduira celles-ci que par cuillerées, et on fera donner des lavemens, que le malade absorbera s'il peut les conserver. Lorsque des adhérences de l'estomac aux parties voisines auront diminué les chances d'épanchement, ce qu'on reconnaîtra à l'absence d'accidens graves, on permettra des bouillons et des alimens réparateurs, mais en petite quantité.

Pour prévenir l'inflammation, on se conformera à ce qui a été dit à l'article ABDOMEN (plaies pénétrantes de l').

L'estomac renfermant des artères assez considérables anastomosées sur ses deux faces et ses courbures, il n'est pas rare que ses plaies s'accompagnent d'hémorrhagies graves. Quelquefois le sang s'étant épanché dans l'abdomen, le blessé succombe après avoir éprouvé des défaillances, syncopes, ou presque tout à coup. On voit dans Morgagni (54e lettre, *Des blessures du ventre et des membres*, t. VIII, p. 486 et suiv., trad. française) l'indication de plusieurs plaies de l'estomac devenues promptement mortelles de cette façon. D'autres fois le sang coule dans l'estomac, et il est rendu par des vomisse-

semens qui se répètent toutes les fois qu'une certaine quantité de ce liquide a pris la place de celui que le vomissement précédent avait expulsé. M. Boyer veut que l'on combatte alors l'hémorrhagie par l'administration d'une dissolution d'alun. Ce chirurgien ne cite pas d'observations qui confirment l'utilité de l'alun; mais on en lit une dans le Mémoire d'Hévin, qui semble démontrer que cette médication est avantageuse. Le blessé qui fut traité par M. Coghlan avait reçu un coup d'épée à l'épigastre. M. Coghlan, croyant que le foie pouvait être blessé, se mit en devoir de sonder la plaie, mais il n'en eut pas le temps, le malade ayant vomi tout à coup environ trois palettes de sang mêlé d'alimens et de bile : ce vomissement fut suivi d'un autre, par lequel le malade rendit plein un pot de chambre de sang tout pur : le vomissement recommença quatre fois en deux heures, à distances égales; il s'accompagnait d'horripilations, de refroidissement des extrémités. L'état d'affaiblissement du malade ne permettant pas de le saigner, le chirurgien lui fit prendre deux gros d'alun dissous dans de l'eau à chaque fois qu'il vomissait : l'hémorrhagie s'arrêta à la troisième prise; le blessé continua cependant l'usage de ce styptique de demi heure en demi heure, à la quantité de demi-gros chaque fois. M. Coghlan a évalué à deux onces et demie la quantité d'alun pris par le blessé en trois jours; et à douze livres la quantité de sang rendue par le vomissement.

Deuxième cas. — La blessure faite aux parois du ventre et à l'estomac a plus d'étendue que dans le cas précédent. L'estomac ne se présente pas au dehors; mais la facilité qu'ont les matières à s'échapper par la plaie fait présumer que la partie blessée est voisine de l'ouverture faite aux parois du ventre; ou bien encore le viscère se présente au moment du vomissement. Je pense que dans ce cas, dont j'ai lu plusieurs observations, il est convenable d'attirer au dehors la partie de l'estomac qui est divisée, afin d'y faire un ou plusieurs points de suture. Je citerai brièvement deux faits à l'appui de ce précepte : ils sont tous les deux consignés dans les *Bulletins de la Faculté de médecine de Paris* (t. v, p. 391 et suiv.). M. Ruhstrat ayant eu à traiter un ouvrier qui venait de recevoir une blessure à la région épigastrique, jugea, par les matières qui s'échappaient par la plaie, en même temps qu'il en était rejeté

par la bouche, que l'estomac était ouvert; et comme sa lésion correspondait à la solution de continuité des enveloppes du ventre, laquelle avait plus de *deux pouces d'étendue*, il *attira* pour un moment au dehors une portion du ventricule, et il y fit cinq points de suture : le blessé guérit. Voici le deuxième fait que j'ai choisi. Pendant la guerre contre les Suisses, des soldats piémontais de l'avant-garde russe ayant atteint un militaire français qui était resté en arrière, l'éventrèrent lâchement de cinq coups de sabre qu'ils lui donnèrent en divers points de l'abdomen. Une des plaies située vers l'hypocondre gauche avait *quatre grands travers de doigt de longueur*, et donna issue à du lait aigre avec lequel le blessé s'était désaltéré une heure auparavant. A chaque effort que ce malheureux faisait pour vomir, l'estomac se présentait à la plaie avec sa division, par laquelle on voyait encore sortir quelques caillots de lait. Percy et le chirurgien-major Briot se décidèrent à attirer l'estomac au dehors avec les doigts et des pinces à disséquer, et à y pratiquer la suture. Il ne se fit pas d'épanchement dans le ventre. Les fils furent coupés et retirés le vingt-huitième jour : le blessé guérit. On pourra lire un fait analogue aux deux précédens dans les *Mém. de l'Acad. de chir.*, éd. in-8°, t. I, p. 441,

Troisième cas. — La plaie des parois du ventre est, comme dans le cas précédent, quant à ses dimensions, et la portion d'estomac blessée fait saillie au dehors : dans ce cas, qui n'est pas très rare, il y a peu de danger d'épanchement des matières dans l'abdomen; elles s'écoulent au dehors avec facilité, et l'on a eu l'occasion de remarquer que les efforts de vomissement expulsaient le contenu de l'estomac à la fois par l'œsophage et par la plaie extérieure. Dans quelques observations où l'on a eu soin de noter l'aspect de la plaie de l'estomac, on a constaté que ses bords étaient renversés en dehors, ainsi que je l'ai dit plus haut. Un jeune laboureur, étant occupé à émonder des arbres, tomba sur une haie; une branche d'aubépine, taillée en biseau, lui pénétra dans l'estomac par l'hypocondre gauche. Lorsque le chirurgien le vit, l'estomac faisait hernie à travers la plaie; il n'était nullement étranglé; les bords de la déchirure étaient repliés sur eux-mêmes : cette rétroversion, *faite en dehors*, empêcha la rentrée spontanée du viscère (*Bulletins de la Faculté, etc.*, t. V, p. 386).

Lorsque l'estomac blessé fait hernie au travers des parois du ventre, il est clair qu'avant de le repousser vers la cavité abdominale, il faut y pratiquer la suture. Le blessé dont je viens de parler fut guéri par cette opération, que lui pratiqua M. le docteur Laroche (d'Angers). Cette opération toutefois ne devrait pas être faite, si la réduction de l'estomac ne pouvait être effectuée, ou occasionait des accidens. Un homme reçut un coup de couteau qui lui fit une plaie de plus de quatre travers de doigt à l'épigastre. L'épiploon et l'estomac, qui étaient largement ouverts, firent hernie par la plaie extérieure. Les sévé, après avoir lié et séparé une portion d'épiploon qui était altérée, tenta de réduire l'estomac; mais à la moindre compression qu'il exerçait sur ce viscère, le malade paraissait près de suffoquer: il fallut y renoncer. Un autre chirurgien voulut trois jours après pratiquer la suture; mais les fils déchirèrent les portions d'estomac comprises dans les anses qu'ils formaient. Cette plaie, abandonnée à elle-même, se rétrécit peu à peu, et cessa d'être fistuleuse au bout de deux mois (*Mém. Acad. de chir.*, t. I, p. 440, édit. in-8°, 1819). Il faudrait, en pareil cas, se comporter comme il vient d'être dit en dernier lieu, se borner à des pansemens simples, et attendre les événemens.

J'ai parlé plusieurs fois de la suture de l'estomac; il reste à examiner suivant quel procédé cette opération doit être pratiquée. Il serait précieux, sans doute, de pouvoir fonder ses préceptes sur la comparaison des résultats obtenus par les diverses espèces de suture; mais la chose est difficile, plusieurs chirurgiens ayant négligé de faire connaître l'espèce de suture qu'ils avaient employée, d'autres n'ayant pas décrit leur procédé opératoire avec toute la clarté désirable. Ainsi, Hévin ne nous indique pas comment se sont comportés, après l'opération, la plupart des chirugiens qui ont incisé l'estomac pour retirer des corps étrangers renfermés dans ce viscère. On ignore également quelle suture firent les frères Schenkel au blessé qu'ils guérirent d'une plaie d'estomac faite par un couteau de chasse, etc.

M. Laroche, dans le cas cité plus haut, paraît avoir fait la suture à anse: mais cela est assez mal exposé par l'officier de santé qui a rédigé l'observation. Il y est dit qu'on passa avec l'aiguille courbe, à travers les parois des membranes gastriques et dans une direction parallèle à la plaie des tégu-

mens, deux fils doubles et cirés; que les anses furent maintenues au niveau de la plaie des tégumens pendant que le chirurgien faisait la suture enchevillée, suture à laquelle furent fixées les anses, de manière à pouvoir être serrées ou relâchées à volonté. Percy, qui donne la préférence à la suture à anse, dit qu'il fit une suture continue et très lâche dans les anses de laquelle il posa un crayon, dont chaque bout appuyait sur les tégumens, au delà de l'une et de l'autre des commissures de la plaie extérieure: de cette manière, dit-il, l'estomac retenu ne pouvait plus porter ni cacher en dedans sa propre plaie, et nous devenions les maîtres de serrer à volonté notre suture (*loc. cit.*, p. 393). Voilà donc des cas de réussite par la suture à anse. D'une autre part, on voit dans le mémoire d'Hévin un blessé opéré par Carterat, guérir, bien que ce chirurgien eût fait la suture du pelletier, réduit complétement l'estomac, et pratiqué la gastroraphie. Boyer préfère à toutes les autres sutures celle dite à *points passés*, pour les plaies du tube digestif. Je ne saurais, malgré l'autorité de ce chirurgien célèbre, me ranger ici à son avis. La suture à anse, avec la modification qu'y a apportée M. Jobert, ou même sans cette modification si le renversement des lèvres de la plaie en dehors s'opposait à ce qu'on affrontât la séreuse à elle-même, me paraît de beaucoup préférable à toutes les autres pour les plaies de l'estomac (*voyez* SUTURE).

Quatrième cas. — Je place dans cette quatrième catégorie les plaies de l'estomac produites par les armes à feu. Elles offrent deux modifications importantes, suivant que l'estomac blessé est resté caché dans la cavité du ventre, ou s'est échappé au travers des lèvres de la division des parois abdominales. Le premier cas, qui est le plus fréquent et le plus grave en même temps, n'offre d'ailleurs aucune indication qui n'ait été exposée précédemment. Lorsque l'estomac blessé par un projectile lancé par la poudre à canon, est en même temps apparent au dehors, il faut bien se garder de réduire la portion que le projectile a perforée. Je crois que la suture offrirait alors peu de chances de succès à cause de l'altération des lèvres de la plaie. Au reste, les recueils d'observations n'offrant pas un assez grand nombre de faits de ce genre pour qu'il soit permis de les généraliser, je vais traduire, en l'abrégeant considérablement, une observation qui offre un grand intérêt,

et par la gravité de la lésion et par les heureux résultats du traitement employé, et parce qu'elle a été mise ultérieurement à profit pour l'étude de la digestion stomacale. On voit que je veux parler ici du blessé traité par M. Beaumont, et dont il a déjà été question plusieurs fois dans cet article. Ce Canadien reçut par accident, et à une petite distance, la charge d'un mousquet qui lui enleva littéralement une portion de l'hypocondre gauche: dans cette grave blessure une portion des tégumens et des muscles égalant la largeur de la main fut enlevée, ainsi que la moitié antérieure de la sixième côte; le poumon gauche fut lacéré, et fit à l'instant hernie, retenu au dehors par un fragment pointu de côte auquel il était attaché; le diaphragme et l'estomac furent perforés. Ce dernier organe passait au travers de la déchirure du diaphragme et de la plaie des tégumens, et faisait à l'extérieur une sailie égalant le volume d'un œuf de poule d'Inde; il versait au dehors, par un orifice assez large pour admettre le doigt indicateur, les alimens que le blessé avait pris à son déjeuner.

M. Beaumont repoussa en partie l'estomac et le poumon herniés, appliqua sur la plaie un cataplasme fermentescible (*carbonated fermenting poultice*), et fit sur les parties environnantes des lotions répétées avec une dissolution d'hydrochlorate d'ammoniaque et de vinaigre. A l'intérieur, il prescrivit la solution d'acétate d'ammoniaque camphrée. Cette solution fut largement administrée. Sous l'influence de ce traitement, si différent de celui que l'on prescrirait en France en pareil cas, il survint une forte réaction accompagnée de signes d'inflammation des membranes séreuses de l'abdomen et de la poitrine. On y opposa la saignée et un purgatif cathartique; mais ce dernier s'échappa par la plaie de l'estomac. Vers le cinquième jour, la chute de quelques parties meurtries augmenta le diamètre de la plaie de l'estomac et de celle de la poitrine, en sorte que l'œil plongeait avec facilité dans l'une et l'autre cavité. Vers le onzième jour, la fièvre cessa après une nouvelle chute d'escarres, et la plaie se montra couverte de granulations vermeilles. Mais, jusqu'au dix-septième, tout ce qui était introduit par l'œsophage s'échappait aussitôt, en sorte que l'on fut obligé de recourir à l'injection de liquides nutritifs dans le rectum, jusqu'au moment où l'on put retenir l'aliment dans l'estomac à l'aide de compresses assujetties par des emplâtres adhésifs. On

conçoit aussi que, pendant toute cette première période, il fut mpossible d'obtenir des évacuations alvines; mais peu de jours après qu'on eut trouvé le moyen de s'opposer à la sortie des alimens, l'action des intestins se rétablit. Il est curieux d'observer que, nonobstant une lésion si grave de l'estomac, il ne soit pas survenu le moindre signe de gastrite, ni le plus léger malaise provenant de l'irritation de l'estomac. Je passe sous silence les complications qui provinrent de la nécrose de plusieurs côtes, et de la séparation lente de quelques cartilages. Je me borne à dire que la plaie de l'estomac demeura fistuleuse. Je reparlerai de ce fait dans le paragraphe suivant, qui va être consacré aux fistules. P. BÉRARD.

FISTULES DE L'ESTOMAC. — On donne ce nom à un trajet accidentel ouvert, d'une part, dans l'estomac, et de l'autre, en un point quelconque des enveloppes de l'abdomen ou de la poitrine. Il peut aussi s'établir des communications contre nature entre l'estomac et un intestin voisin, le colon, par exemple. Mais ces fistules internes, qui sont d'ailleurs excessivement rares, ne nous occuperont pas, dans un article consacré à la pathologie chirurgicale de l'estomac.

Les fistules stomacales succèdent à des violences extérieures, comme des contusions, des plaies, ou bien elles s'établissent spontanément, et par suite d'un travail morbide de l'estomac, dont la cause prochaine est peu connue; ou bien encore elles succèdent à des affections qui, ayant leur siége dans les parois mêmes du tronc, se sont propagées à la fois vers ces tégumens et vers l'estomac.

Une femme tomba sur le seuil d'une porte; le coup porta sur l'épigastre: l'endroit frappé resta douloureux, et la malade, dès lors, ne put se tenir et marcher que courbée en avant et sur le côté gauche. Après un long intervalle, une tumeur phlegmoneuse oblongue se manifesta sur le point lésé: au milieu des nausées et des vomissemens qui survinrent, cette tumeur s'abcéda, et par la plaie qui résulta de sa rupture, s'échappèrent deux pintes d'un liquide que la malade venait de boire pour se procurer quelque soulagement. Depuis lors, la fistule, qui d'abord eût à peine admis le bout du petit doigt, s'élargit chaque jour. Ce fait, qui a été observé à la Charité, dans le service de Corvisart, a été consigné avec détail dans les *Élémens de physiologie* de M. Richerand. On voit dans le Muséum anatomique

de la Faculté le buste en cire du sujet de cette observation.

J'ai dit plus haut, en citant l'observation de M. Lesséré, que l'estomac blessé n'ayant pu être réduit, la plaie demeura quelque temps fistuleuse.

Dans le cas rapporté par M. Beaumont, la fistule s'établit de la manière suivante : l'estomac contracta adhérence avec la plèvre et les chairs des espaces intercostaux, en sorte que le viscère fut solidement fixé dans ce point. Son ouverture se voyait au centre d'une plaie qui n'avait pas moins de douze pouces de circonférence. Cette plaie se cicatrisa peu à peu, en laissant des stries radiées autour de l'ouverture fistuleuse, qui persista.

La science possède d'autres observations de fistule de l'estomac ayant succédé à des plaies : c'est là, en effet, la cause la plus fréquente de ces fistules. Un lieutenant d'infanterie, dont l'histoire est rapportée par Percy, dans le troisième volume du *Journ. de méd. chir. et pharm.*, eut le bas de la poitrine et l'hypocondre gauche traversés par une balle qui s'arrêta près de l'appendice xiphoïde, où elle fut extraite. Après des accidens graves, il se détacha une escarre profonde, dans laquelle se trouva comprise une portion de l'estomac. La plaie de ce viscère resta fistuleuse. On lit, dans les *Med. facts*, t. v, qu'un homme ayant été blessé à l'estomac par un instrument piquant, il lui resta une fistule de cet organe. M. Jourdan (art. *Fistule* du *Dict. des scienc. méd.*, dit que Gavard et Lieutaud citent, le premier, une, et le second, deux observations semblables. Enfin S. Cooper, qui a écrit dans son *Dict. de chir.* quelques lignes sur les plaies de l'estomac, cite, à l'occasion des fistules de cet organe, Ettmuller (*De vulnere ventriculo progr.*, Leipzig, 1730), Wencker, dans Haller (*Diss. chirurg.*, t. v, art. 19), Jungen (*De le thalitate vulnerum ventriculi*, Helmst., 1751), Lud. Horn (*De ventriculi ruptura*, in-8°, Berlin, 1817), et le *Med. chir. Journ.*, t. v, p. 72. Mais le chirurgien anglais, qui souvent cite à faux, a été plus malheureux ou plus inexact que jamais dans le passage que je viens de transcrire. En effet, la dissertation de Jungen, que j'ai lue, ne renferme aucune observation de fistule de l'estomac. La fistule décrite par Wencker n'était pas traumatique, mais bien spontanée. J'en parlerai plus loin. Et je n'ai trouvé, enfin, dans Ettmuller, qu'une observation de plaie d'estomac : cette observation lui avait été

racontée par un chirurgien de Paris, et il ne paraît pas que la plaie soit demeurée dix ans fistuleuse, comme le dit S. Cooper (Ettmuller, *Opera omnia*, t. II, 2e part., p. 424, édit. franç.). Je n'ai point vérifié les autres citations.

J'ai dit plus haut que les fistules de l'estomac s'établissaient quelquefois sans cause externe. Une femme de quarante-neuf ans se plaignait d'éprouver dans l'estomac une sensation rongeante (*gnawing sensation*) accompagnée d'un désir continuel de nourriture. Après trois mois de souffrances, il se montra une tumeur à gauche et au dessous de l'ombilic. Cette tumeur, du volume d'un œuf, était insensible à la pression. Il y eut plus tard des nausées et des vomissemens; vers le dixième mois, la peau qui recouvrait la tumeur rougit, s'ulcéra; se perfora : il sortit d'abord un liquide aqueux; puis une tasse de gruau que la malade avait avalé. La santé de cette femme continua de s'altérer après l'établissement de cette fistule, qui me paraît avoir été produite par un cancer de l'estomac. M. Stokes ne put obtenir de faire l'ouverture du cadavre (*The lancet*, 28 janvier 1832; et *Archiv. gén. de méd.*, t. XXVIII, p. 264). J'attribue de même, aux progrès d'un cancer, la fistule qui se développa dans le cas suivant. Une veuve de trente-sept ans ressentait des douleurs horribles à l'estomac; sa santé s'altéra visiblement : bientôt l'ombilic s'ouvrit, et la malade étant venue à succomber, on vit que la fistule aboutissait à l'estomac et au foie, qui étaient dans un état de désorganisation assez avancé. Ce fait est dans la dissertation de Wencker. Il y est dit, que Petit a consigné un cas semblable dans les *Actes de l'Académie royale des sciences*.

Dans le fait qui a été observé à Saumur, par mon parent, M. le docteur Bineau, et consigné par lui dans les *Archives génér. de médec.*, 2e série, t. VIII, p. 214, on ne peut attribuer la fistule à une affection cancéreuse de l'estomac. C'est également sur une femme que l'observation a été recueillie. La malade, âgée de quatre-vingts ans, souffrait depuis trente ans, dans le ventre, au point de se tenir habituellement courbée en avant, comme la femme observée à la Charité. A l'âge de soixante-dix-sept ans, en juin 1832, sans cause connue, elle s'aperçut un matin, au lit, que sa chemise se mouillait, et en se relevant, il se fit tout à coup un jet de liquide clair, par une petite ouverture siégeant dans l'hypocondre gauche; environ

deux litres de liquide s'écoulèrent ainsi. A cette évacuation, qui soulagea la malade, succéda un suintement qui s'arrêta le troisième jour. Près de trois ans plus tard, en janvier 1835, l'épigastre se perfora de nouveau, les boissons et les gaz contenus dans l'estomac sortirent par l'ouverture qui venait de s'établir spontanément aux parois abdominales, et continuèrent de s'en échapper pendant quatre jours, au bout desquels la malade succomba. M. Bineau ayant obtenu la permission d'enlever du cadavre une portion circulaire de la paroi antérieure de l'abdomen comprenant la perforation et l'estomac tout entier, vit que le canal accidentel allait s'ouvrir au milieu de la face antérieure de l'estomac, où son contour élargi représentait un anneau circulaire d'un pouce et demi de diamètre, à bords mousses et arrondis, très égaux, entiers, offrant l'aspect de la muqueuse voisine avec laquelle ils se continuaient. Une portion de ce contour était épaisse et presque fibro-cartilagineuse.

Enfin, dans le cas suivant, qui est, je pense, un des plus extraordinaires qui aient jamais été observés, la fistule stomacale n'a été déterminée ni par une lésion traumatique ni par un travail morbide ayant son point de départ dans l'estomac; tout porte à croire qu'elle a été la conséquence d'une nécrose des côtes. Voici le titre de cette observation : *Virginis per viginti septem annos ventriculum perforatum habentis, historia et sectio. Auctore Christiano Wencker, nerolingensis. Argentorati*, 17 avril 1743. La dissertation est dans le recueil de Haller, t. v, sous le n° 125, et non sous le n° 19, comme le dit S. Cooper.

Voici un extrait de l'observation. Une jeune fille se plaignait de douleurs qui s'étendaient de l'hypocondre gauche vers la mamelle: un vaste abcès se forma dans ce point; il fut ouvert, et la plaie se cicatrisa. Mais bientôt de nouvelles douleurs survinrent; la partie qui en était le siége se tuméfia, et un jour que la jeune fille, travaillant à la maison, faisait effort pour soulever avec une fourche une gerbe de blé, la tumeur se creva avec bruit: il en sortit du pus mêlé de sang, des matières alimentaires et des portions de côtes nécrosées. Ce dernier phénomène se répéta plusieurs fois pendant les vingt-sept années que la fistule demeura ouverte.

L'influence que les fistules de l'estomac exercent sur l'économie, et les symptômes qui les accompagnent, varient suivant la cause qui a déterminé la fistule. Lorsque cette cause siége

dans l'estomac, et qu'il existe une maladie grave de ce viscère, les malades succombent assez promptement; mais c'est moins la fistule que l'affection organique à laquelle elle est liée qui occasione la mort. Dans les autres cas, qui doivent seuls nous occuper ici, voici ce qu'on observe. Les matières alimentaires et les boissons introduites dans l'estomac, soumises dans ce viscère à la pression abdominale (*voyez* ABDOMEN (*physiologie*), tendent à peu près constamment à s'échapper par la fistule. Pour remédier à cet inconvénient, le chirurgien, et quelquefois les malades eux-mêmes, ont recours à la compression exercée sur l'ouverture fistuleuse, ou à l'emploi d'un obturateur. C'est ainsi que l'officier dont Percy a rapporté l'histoire, s'étant avisé par hasard de boucher le trou fistuleux avec un gland de chêne qu'il passait à travers une lame de carton sur laquelle il le fixait, imagina plus tard de construire un obturateur plus régulier avec du liége qu'il trempait dans un mélange chaud de cire jaune et de poix résine.

La fistule étant ainsi comprimée ou bouchée, et les alimens ainsi que les boissons introduits dans l'estomac, les choses ne se passent pas de la même façon pour tous les malades. Chez les uns, il survient aussitôt ou plus tard une impression pénible et même une véritable gastralgie qui les oblige à enlever l'appareil et à donner issue par la fistule aux substances renfermées dans l'estomac. C'est ce qui a été observé sur la femme traitée à la Charité, et surtout sur la jeune fille dont j'ai parlé dans l'avant dernier alinéa. Les deux malades éprouvaient une faim canine, et notamment la jeune fille de Wencker, qui était obligée de vider son estomac presque immédiatement après l'avoir rempli. Cette dernière restait quelquefois dix-sept semaines sans aller à la garde-robe. La nutrition, dans de semblables conditions, est nécessairement incomplète, puisque les intestins ne reçoivent qu'une très faible proportion des matières ingérées dans l'estomac. La malade de la Charité était dans un grand état de marasme. Celle dont Wencker a donné l'histoire conserva pendant quelque temps son embonpoint, mais elle finit par maigrir et s'infiltrer. Toutes deux succombèrent, lentement à la vérité, puisque l'une vécut neuf ans, et l'autre vingt-sept avec cette infirmité; mais toutes deux succombèrent par le seul fait de la fistule. La région pylorique et les intestins de la malade de Wencker étaient considérablement rétrécis.

Tels sont les accidens observés chez les malades qui ne peuvent conserver dans l'estomac les alimens qu'ils y ont ingérés. La condition de ceux chez lesquels, la compression ou l'obturateur pouvant être maintenus, la digestion s'effectue sans que les matières sortent par la fistule, est, de beaucoup, plus avantageuse. L'officier dont Percy a parlé était bien portant sous tous les autres rapports, et le Canadien de M. Beaumont est aujourd'hui un homme d'une vigueur peu ordinaire, pouvant supporter, sans en être incommodé, des fatigues de tout genre: il s'est marié, et est devenu père de plusieurs enfans. Une circonstance particulière lui a même permis de supprimer l'emploi du bandage compressif. Un repli de la membrane muqueuse, naissant de la partie supérieure du contour de l'ouverture fistuleuse, s'est prolongé peu à peu, en bas, au point de se convertir en espèce de valvule qui empêche la sortie du suc gastrique, des matières alimentaires et des boissons. Cette valvule se déplace facilement quand on la pousse de dehors en dedans avec le doigt.

L'excoriation de la peau qui entoure une fistule stomacale, et le renversement plus ou moins considérable de la membrane muqueuse de cet organe, doivent être notés parmi les accidens que ces fistules entraînent.

Après les détails dans lesquels je suis entré, il me reste peu de chose à dire sur le traitement des fistules de l'estomac. On aura soin de faire des lotions légèrement toniques sur les parties excoriées qui avoisinent la fistule; on soutiendra les bords de l'ouverture à l'aide de compresses maintenues par un bandage serré, ou bien on y adaptera un obturateur qu'on aura soin de laver fréquemment. Ce traitement, qui n'est, en général, que palliatif, a cependant procuré la guérison de quelques fistules traumatiques peu anciennes. Ainsi a guéri, au bout de deux mois, le malade de M. Lesseré (*loc. cit.*). Le chirurgien qui a rapporté à Ettmuller l'observation que ce dernier a publiée, ayant remarqué que tout ce qui était introduit dans l'estomac sortait aussitôt par la fistule, mit son malade à un régime sévère, ne lui donnant pour toute nourriture qu'une petite quantité de jaune d'œuf, et l'engageant à tromper sa soif, en tenant fréquemment de l'eau dans sa bouche. En même temps il employait une petite tente qu'il avait soin de ne pas introduire jusque dans l'estomac. Le blessé fut complétement guéri (*loc. cit.*)

On a consigné dans le *Dublin journal*, n° 16, inséré depuis dans les *Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. VI, p. 430, une observation de fistule guérie par la compression. Une femme âgée de trente-neuf ans présentait, à côté de l'ombilic, une ouverture pouvant admettre uue balle dc mousquet: un verre d'eau que l'on fit boire à la malade fut entièrement rendu par l'ouverture fistuleuse au bout de vingt secondes. Le docteur Cook colla autour de l'ouverture une vessie de bœuf recouverte d'un emplâtre agglutinatif, destinée à préserver la peau de l'abdomen des excoriations; une compresse cylindrique fut appliquée sur le trajet de la fistule, et maintenue par un bandage. Au bout de dix-huit jours la malade était rétablie; la fistule paraissait oblitérée, et la constipation avait cessé.

Dans le but d'obtenir une oblitération complète de la fistule qu'il a traitée, M. Beaumont avait eu l'idée de raviver les bords de l'ouverture, et de les réunir par la suture; mais le malade n'y voulut pas consentir.

Je crois qu'il ne serait ni difficile ni irrationnel d'emprunter un morceau de peau aux parties voisines pour boucher l'ouverture fistuleuse; mais cette opération ne devrait pas être entreprise si, comme on l'a vu plus haut, le malade était tourmenté du besoin de rejeter par la fistule les matières introduites dans l'estomac. P. BÉRARD.

DÉPLACEMENS ET HERNIES DE L'ESTOMAC. — Ce n'est pas constamment à l'épigastre que le médecin doit borner ses recherches, dans le cas où il soupçonne une affection de l'estomac. Ce viscère est susceptible de ce déplacer, en partie ou en totalité, de manière à occuper et même à rendre saillante une autre région de l'abdomen. L'observation a montré plusieurs variétés de ce déplacement.

La plus fréquente consiste en une dépression de la partie pylorique de l'estomac. Ce viscère est alors allongé, et se dirige presque verticalement vers l'hypogastre, de manière à se rapprocher du bassin par son orifice intestinal. Ainsi, une tumeur placée au voisinage du pubis pourrait être un cancer du pylore. J'ai vu plusieurs fois ce vice de direction qui se trouvait porté au plus haut degré chez un porte-faix ouvert par Morgagni. « L'estomac s'étendait en ligne droite, en passant par le côté gauche du ventre, jusqu'à l'os pubis, d'où il se réfléchissait en haut et à droite pour se terminer à l'intestin duodénum » (tome x,

p. 246, trad. franç.). Plus rarement c'est la région splénique ou grand cul-de-sac qui s'allonge ou s'abaisse, au point de parvenir dans l'hypogastre, comme l'a vu Valsalva, cité par Morgagni, tome VI, p. 229. Enfin il est des cas où l'estomac, sans être notablement allongé ou dévié dans sa direction, occupe cependant la partie moyenne et même l'inférieure de l'abdomen. Ce déplacement, qui mérite seul le nom de *chute* de l'estomac, s'accompagne toujours d'un allongement de l'œsophage proportionné à la dépression de l'organe auquel il se termine.

En méditant les observations de déplacement de l'estomac, on voit que celui-ci a souvent été produit par des tractions que d'autres parties exerçaient sur lui. Ainsi, une tumeur dans l'épiploon a causé l'abaissement de l'estomac. Le même effet a été déterminé par la chute d'une partie du tube intestinal et de l'épiploon dans un vaste sac herniaire du scrotum. D'autres fois l'estomac, au lieu d'être attiré en bas, a été repoussé dans cette direction par le foie tuméfié ou abaissé. On voit que la forme de la base de la poitrine peut exercer quelque influence sur la situation des viscères qui touchent le diaphragme. Sans avoir été poussé en bas, ou attiré dans cette direction, l'estomac a encore été trouvé déplacé.

Si on rencontre les déplacemens de l'estomac sur le cadavre d'individus qui n'ont accusé aucun trouble des fonctions de cet organe, il n'est pas rare non plus de les voir chez des sujets qui ont éprouvé des accidens assez graves, comme digestions difficiles, nausées, vomissemens, douleurs, tiraillemens à l'épigastre, anxiété, amaigrissement, marasme; symptômes qui provenaient évidemment du changement survenu dans la situation de l'estomac.

Il est curieux de voir des médecins privés à peu près complétement des ressources que nous donne aujourd'hui la percussion, diagnostiquer une affection semblable à celle que je viens de décrire. Valsalva a donné un exemple de cette précision de diagnostic à l'occasion d'une femme chez laquelle on avait remarqué une *dépression manifeste* à la région épigastrique et une *élévation à l'hypogastre*. La tumeur de cette région présentait des variations assez brusques de tension et de volume; la malade disait qu'elle sentait les alimens se précipiter dans cet endroit. Elle mourut après trois ans de souffrances, et l'on

trouva à l'ouverture du cadavre ce que Valsalva avait prédit dans une consultation, c'est-à-dire, l'estomac descendu dans l'hypogastre, de sorte qu'il y avait à peine quatre travers de doigt entre lui et le pubis.

Un autre déplacement de l'estomac consiste dans le passage de cet organe au travers d'une ouverture congénitale ou accidentelle du diaphragme. J'ai parlé de ce déplacement dans le premier volume de cet ouvrage, pag. 132 et 133 (art. ABDOMEN). Je n'y reviendrai pas ici.

L'histoire des hernies de l'estomac ne date, pour ainsi dire, que de l'ancienne Académie de chirurgie. C'est dans les Mémoires de cette compagnie célèbre qu'ont été consignés les travaux les plus importans sur cette matière. Mais il est juste de dire qu'on n'a point donné de démonstration rigoureuse de la présence de l'estomac dans les tumeurs décrites sous le nom de *hernies stomacales*. Il faut donc ici procéder avec réserve, et appeler la critique à notre aide. Voyons brièvement ce qu'ont dit à ce sujet les auteurs des deux Mémoires contenus parmi ceux de l'Académie de chirurgie.

Garengeot (*Mém. sur plusieurs hernies singulières*) rapporte deux observations sous le nom de *hernie de l'estomac*. Le sujet de la première est un jeune chirurgien qui sentit un craquement au creux de l'estomac en portant brusquement les épaules en arrière. Ce jeune homme éprouva d'abord des tiraillemens, puis des vomissemens opiniâtres, aggravés par une traversée de trente-quatre jours pour arriver en Amérique. Parvenu à sa destination, il continua d'être tourmenté de nausées, de rapports, de vomissemens, de constipation opiniâtre; il ne digérait plus; il maigrit. De retour en France, il n'éprouva aucun soulagement, jusqu'au moment où, ayant assisté à une leçon de Garengeot sur les hernies de l'estomac, il crut reconnaître sa maladie, et s'empressa de se faire appliquer un bandage à pelotte qui fit disparaître tous les accideus. Le malade s'étant présenté à Garengeot, celui-ci reconnut, proche le cartilage xiphoïde, un écartement des muscles droits. La hernie de l'estomac reparaissait, dit-il, au moindre mouvement. — La deuxième observation se rapporte à une femme qui, ayant fait effort pour soulever un enfant, éprouva aussi une douleur excessive à l'épigastre. Garengeot, appelé près de la malade, dont l'anxiété était extrême, reconnut, près de l'appendice xiphoïde, une

tumeur de la grosseur et de la figure d'une olive, ayant une *certaine mollesse élastique*, telle que pourrait être celle d'une petite poche remplie d'air. Il se mit en devoir d'en opérer la réduction, et sentit si distinctement la partie rentrer, qu'il n'eut plus lieu de douter que ce ne fût véritablement une hernie de l'estomac (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. I, p. 518 et suiv., éd. in-8°).

L'Académie de chirurgie donna son approbation au travail de Garengeot. Mais il n'en fut pas de même de Gunz, professeur à l'Université de Leipzig : il nia que les tumeurs observées par Garengeot fussent des hernies de l'estomac, se fondant sur ce qu'elles ne ressemblaient pas à la tumeur qu'il avait eu l'occasion de voir dans un cas où, dit-il, il y avait bien hernie de ce viscère. La tumeur vue par Gunz, sur une fille de trente et quelques années, faisait peu de saillie, mais elle était considérable, et s'étendait à gauche, depuis la ligne blanche jusqu'au cartilage de la troisième fausse côte. Cette tumeur était venue après un effort; elle causait des vomissemens et la perte d'appétit, quand elle n'était pas soutenue par un bandage.

Pipelet le jeune (*Nouvelles Observations sur les hernies de la vessie et de l'estomac*, dans les *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. IV, p. 249) prit la défense de Garengeot, et publia, sous le nom de *Hernies de l'estomac*, sept observations recueillies tant par lui que par Lafaye et Sabatier. Il en est, parmi ces observations, qui ont la plus grande analogie avec celles de Garengeot, et qu'il est par conséquent inutile d'analyser. Mais on voit Pipelet donner aussi comme des exemples de hernie de l'estomac des cas où il y avait absence de tumeur. Les sujets de ces dernières observations ayant éprouvé les mêmes accidens opiniâtres que nous avons relatés plus haut, le chirurgien avait palpé avec attention la région épigastrique, et sentant un écartement ou un éraillement des aponévroses dans ce point, il avait pensé et peut-être même cru reconnaître que l'estomac était par momens pincé dans cette ouverture. Les accidens avaient cessé après l'application d'un bandage.

Les chirurgiens modernes ont mis en doute que l'estomac fût hernié dans les tumeurs qui se montrent près de l'appendice xiphoïde. Boyer et Scarpa font remarquer que jamais la dissection n'a montré ce que Garengeot et autres ont avancé touchant ce mode de déplacement de l'estomac. Au fait, quelles

preuves a-t-on à alléguer à défaut de dissections? la situation de la tumeur? mais le colon et le grand épiploon peuvent, aussi bien que l'estomac, et plus facilement, sans doute, se présenter dans un éraillement des aponévroses, à la région épigastrique; les vomissemens et les troubles des digestions? mais on sait que le pincement de l'épiploon, suspendu au bord antérieur de l'estomac, peut déranger les fonctions de cet organe. Il faut, comme on le voit, rester dans le doute sur le contenu des tumeurs dont il a été question dans ce paragraphe. Richter, qui soutient que l'estomac ne peut faire hernie, est, à mon avis, aussi répréhensible que les chirurgiens dont je viens d'exposer les travaux.

Si nous voulons actuellement abandonner cette discussion pour nous en tenir aux conséquences pratiques des faits que nous avons cités, nous dirons qu'il se développe quelquefois sur le côté gauche de l'appendice xiphoïde une tumeur dont le volume peut varier depuis celui d'une olive jusqu'à celui du poing; que cette tumeur a le plus souvent paru à l'occasion d'un effort accompagné d'un sentiment de déchirure et d'une douleur vive à l'épigastre; que, parfois, cependant, elle s'est formée en l'absence de cette cause occasionelle; que cette tumeur, bien que non étranglée, occasione des troubles de la digestion, des vomissemens opiniâtres, de l'anxiété, de l'amaigrissement, etc. (circonstance qui différencie la hernie voisine de l'appendice xiphoïde des autres hernies, qui n'occasionent que peu d'accidens quand elles ne sont pas étranglées; circonstance aussi qui, il le faut avouer, a pu faire penser qu'une partie de l'estomac était dans cette hernie); que la réduction de cette tumeur et l'application d'un bandage ont fait cesser les accidens, et rétabli la digestion; que parfois la même série d'accidens s'étant montrée chez des personnes qui n'avaient pas de tumeur, ou chez lesquelles elle était à peine appréciable, le chirurgien a encore prescrit à propos l'application d'un bandage lorsque l'examen de l'épigastre lui a fait reconnaître un éraillement ou une ouverture dans les aponévroses de cette partie; qu'il faut, en conséquence, examiner minutieusement, et dans des positions variées du corps, la région épigastrique des individus qui éprouvent des vomissemens opiniâtres, des tiraillemens au creux de l'estomac, etc., l'observation ayant prouvé qu'on avait plus d'une fois opposé à ces

accidens un traitement interne inefficace, tandis que la simple application d'un bandage eût suffi pour les faire disparaître.

Les auteurs de chirurgie ne paraissent pas avoir soupçonné la possibilité de la hernie de l'estomac au travers du canal inguinal, et l'on n'en possédait, à ma connaissance, aucun cas vérifié par la dissection avant 1830. A cette époque, M. Yvan, ayant fait l'ouverture du corps d'un invalide qui portait une oschéocèle volumineuse, et qu'on n'avait pu maintenir réduite, trouva dans le sac herniaire, dont le collet avait près de dix-huit pouces de circonférence, le *tiers inférieur de l'estomac*, le grand épiploon, l'intestin grêle et le gros intestin. L'estomac de ce sujet offrait les dimensions qu'on observe dans les cas décrits sous le nom d'*hydropisie de l'estomac*, *paralysie*, *dilatation* de l'estomac.

On a eu quelque raison de penser que l'estomac était en partie descendu dans le canal inguinal droit chez le malade dont je vais en quelques mots donner l'observation. Ce malade a été exploré par M. Fabre, un de mes anciens internes, maintenant docteur en médecine. Le malade, âgé de soixante-treize ans, portait au devant et en haut d'un énorme éléphantiasis du scrotum, deux tumeurs herniaires, l'une à droite, l'autre à gauche. Ces tumeurs donnaient un son clair quand le malade était à jeun; mais aussitôt qu'il avait mangé, on observait de la matité dans la hernie droite, la gauche continuant de donner un son clair. On varia les expériences, et l'on vit la tumeur droite augmenter progressivement à mesure que le vieillard prenait des alimens; de plus, en faisant boire le malade, et appliquant la main sur la tumeur, on perçut distinctement le choc du liquide qui arrivait dans son intérieur (*Thèse* soutenue en 1832, sous le n° 133). P. Bérard.

Corps étrangers dans l'estomac. — L'estomac étant chaque jour parcouru par des substances provenant de l'extérieur, il est difficile de dire quelles sont celles de ces substances qu'on doit considérer comme corps étrangers, de définir, en un mot, les corps étrangers de l'estomac. On pourrait, à la rigueur, comprendre sous ce nom tout ce qui est réfractaire à l'action dissolvante du suc gastrique; mais, à ce titre, nous recevrions chaque jour des *corps étrangers* dans notre estomac, puisque les parties fibreuses des chairs, et surtout les parties épidermiques des végétaux, ainsi que l'enveloppe des semences, sont

peu attaquées par le suc gastrique, ou ne le sont pas du tout. Heureusement on s'entend sur l'acception du mot corps étranger de l'estomac, et cela me dispensera d'une définition. Je ne parlerai que des corps qui agissent mécaniquement par leur aspérité, leur tranchant, ou leur masse. Je renvoie à l'article EMPOISONNEMENT pour les corps qui ont une action chimique sur les parois de l'estomac. Je ne dirai rien non plus des effets du verre ou du diamant pilés, parce que les toxicologistes se sont emparés de cette question.

Les corps étrangers de l'estomac sont *animés* ou *inanimés*.

Les corps étrangers animés se sont développés dans le corps, ou bien ils proviennent de l'extérieur. Dans le premier cas, ils appartiennent aux *entozoaires* (*voy.* ce mot); dans le deuxième, ils ont été introduits par la déglutition, et cessent promptement de vivre dans l'estomac : ils peuvent toutefois causer des accidens assez graves. Le docteur Leymann, de Oldendorf, rapporte le fait suivant : Un berger des environs d'Oldendorf habitait une cabane où voltigeaient la nuit une grande quantité de chauve-souris. Un de ses enfans, âgé de trois ans, s'endormit la bouche ouverte, et à moitié remplie par un morceau de pain qu'il mâchait; une chauve-souris s'en approche, et pénètre brusquement dans la bouche. Réveillé en sursaut, l'enfant ferme subitement la bouche, et, par un mouvement de déglutition involontaire, la chauve-souris est poussée dans l'œsophage, et de là dans l'estomac. Aussitôt surviennent des douleurs excessivement aiguës, des efforts de vomissement, et des vomissemens de sang. Ces accidens durèrent pendant deux heures, et se calmèrent ensuite. Le médecin appelé près de l'enfant n'avait pas voulu ajouter foi au récit des parens; mais il cessa d'être incrédule lorsqu'au bout de quarante-huit heures il vit l'enfant rendre par les selles une grosse chauve-souris enveloppée de mucosités sanguinolentes (*Hufeland's Journal der practisch heilkunde*, février 1833; et *Archives gén. de méd.*, 2e série, t. IV, p. 676).

Les corps étrangers inanimés ont quelquefois pénétré dans l'estomac au travers des parois du ventre. M. Jobert dit avoir trouvé une balle dans l'estomac d'un blessé de juillet 1830. C'est ordinairement par la déglutition que, par accident ou par la volonté des malades, les corps étrangers inanimés ont été introduits dans leur estomac. Hévin a traité ce sujet avec

un tel luxe d'érudition, il a consciencieusement rassemblé un si grand nombre de faits dans son travail, inséré dans le premier volume des *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, qu'il n'a presque laissé à ses successeurs que l'alternative de l'analyser ou de le copier. Je vais essayer une autre manière de mettre son travail à profit; et, sans m'astreindre à citer à la file une série d'observations, je tirerai quelques propositions générales de leur comparaison.

Il faut pour cela admettre plusieurs catégories de corps étrangers dans l'estomac.

Des corps effilés, pointus et résistans, comme les aiguilles, des épingles, ont fréquemment été introduits dans l'estomac; voici les effets variés que ces aiguilles ont produits : elles ont cheminé au travers des parties sans causer de douleur ou d'irritation, et sont sorties par différens points du corps, et même par la vessie; elles ont causé des douleurs vives à l'estomac, puis des tranchées, des coliques, qui n'ont cessé que par l'expulsion de ces aiguilles par l'anus; elles ont occasioné un vomissement de sang fort opiniâtre; elles ont percé en différens points l'estomac, les intestins et les parois du ventre, enflammé les viscères abdominaux, et causé la mort.

En général, les accidens causés par les aiguilles ont été d'autant plus graves, que celles-ci étaient plus volumineuses. On a vu une grosse aiguille de fer traverser l'estomac et pénétrer dans la substance du foie, où elle fut trouvée après la mort.

Je range dans une seconde catégorie les corps solides arrondis, comme des cailloux, différens noyaux, des balles, etc.: ceux-ci déterminent rarement des accidens pendant leur séjour dans l'estomac; et s'ils ont produit l'inflammation du bas-ventre ou l'iléus, c'est quand ils s'étaient accumulés dans un intestin.

Je fais une troisième classe des corps étrangers plus volumineux que les précédens, allongés, et plus ou moins tranchans par une de leurs extrémités. A considérer la difficulté que nous éprouvons à avaler des portions d'alimens qui n'ont pas été suffisamment divisées par les mâchoires, on croirait avec peine que des corps aussi volumineux que des couteaux, par exemple, puissent pénétrer dans l'estomac par l'œsophage, si les observations de ce genre n'étaient assez multipliées pour qu'il ne soit plus permis de les révoquer en doute. Voici l'in-

dication de quelques corps introduits par la déglutition dans l'estomac : une sonde de fer, un affiloir de charcutier, des morceaux de fer aigus, une alène de cordonnier, des clous, des morceaux de bois allongés et pointus, des fragmens de lames de couteau, des lames de couteau entières, des couteaux avec la lame et le manche (ce sont là les observations les plus communes dans les auteurs), une flûte de quatre pouces de long, une pointe d'épée de la longueur de trois doigts, une épée toute entière, préalablement brisée en plusieurs morceaux, un rasoir, un couteau renfermé dans une gaîne de neuf travers de doigts de longueur, des ciseaux, une fourchette, une cuillère, une lame de fer-blanc (cette dernière observation est dans les *Bulletins de la Faculté et de la Société de médecine*, t. VI, p. 517 : elle est rapportée par M. P. Dubois).

Tantôt un seul de ces corps étrangers a été introduit dans l'estomac, tantôt il y en avait plusieurs à la fois.

Quant aux circonstances dans lesquelles ces corps ont été avalés, elles offrent des variétés. Souvent les individus sur lesquels ces observations ont été faites étaient dans un état d'aliénation mentale; d'autres fois le corps introduit dans la bouche s'est échappé des mains de celui qui en faisait usage; dans d'autres cas ces corps ont été introduits avec violence par des malfaiteurs dans l'arrière-bouche de quelques malheureux, qui se sont ainsi vus contraints d'avaler un couteau ou un autre instrument à dimensions considérables. Enfin l'on a vu des individus qui se faisaient un jeu d'introduire ces corps étrangers dans leur estomac, ou qui, voulant se borner à les cacher dans l'œsophage, les ont laissé échapper.

Exposons maintenant, en suivant la méthode qui m'a servi plus haut, les résultats variés de l'accident qui nous occupe.

1° Les corps étrangers s'étant présentés dans une direction favorable, sont sortis par le pylore, ont traversé le tube digestif, nonobstant leurs dimensions considérables, et ont été évacués par l'anus. Tantôt ce résultat a été prompt; tantôt le corps ayant long-temps séjourné dans l'estomac avant d'en sortir, a été l'occasion d'accidens opiniâtres : ce sont, en général, des corps étrangers mousses à leur extrémité, qui ont ainsi parcouru le tube digestif, comme la flûte, le couteau enveloppé de sa gaîne. Mais la même chose a eu lieu quelquefois, bien que l'instrument fût pointu par l'une de

ses extrémités : c'est ce qu'on a vu à l'occasion d'une paire de ciseaux, d'une fourchette, etc. : sans doute le bout obtus de l'instrument s'était présenté le premier au pylore.

2° Le corps étranger est resté dans l'estomac sans y occasioner d'accidens jusqu'à la mort de l'individu, survenue par une autre cause : c'étaient alors des corps étrangers peu irritans, des fragmens de bois peu aigus, par exemple.

3° Le corps étranger resté dans l'estomac a enflammé cet organe, troublé les digestions, et fait naître une foule de dérangemens sympathiques qui ont miné la constitution et fait périr les malades.

4° Le corps étranger, après avoir passé par le pylore, ou avoir traversé, grâce à l'inflammation adhésive, les parois de l'estomac ou de quelques circonvolutions intestinales, s'est fait jour par un abcès en quelque point de l'abdomen, plus fréquemment à l'aine qu'ailleurs.

5° Le corps étranger a déterminé une inflammation ulcérative de l'estomac ; il s'est, en partie, engagé au travers des parois de ce viscère, et les choses en étaient là quand le malade a succombé.

6° Le corps étranger ayant perforé l'estomac, ce viscère a contracté adhérence avec les parois de l'abdomen; un abcès s'est montré dans l'hypocondre gauche ; le corps étranger est sorti avec le pus, ou bien on l'a retiré par une incision.

7° Enfin d'autres corps étrangers n'ayant pas été abandonnés à eux-mêmes, ont été retirés par une opération hardie, dont je parlerai plus loin.

Tels sont les principaux effets des corps étrangers dans l'estomac. On comprend que les terminaisons dont j'ai parlé ne se présentent pas aussi souvent les unes que les autres. J'aurais désiré pouvoir exprimer par des chiffres leur rapport de fréquence, mais je n'ai pas eu le loisir de faire ce relevé.

Le diagnostic des corps étrangers dans l'estomac se tire des circonstances commémoratives ; il est, en général, assez facile : on peut éprouver cependant quelque difficulté à déterminer si le corps, introduit dans l'œsophage, est parvenu dans l'estomac, ou si, étant descendu dans ce viscère, il y est encore contenu. On s'éclairera, sur le premier point, par le cathétérisme de l'œsophage, et sur le second, par le siége de la douleur et l'ensemble des symptômes.

La thérapeutique chirurgicale a peu de prise sur les corps étrangers de l'estomac. Dans le but de favoriser le passage de ces corps dans le duodénum et le tube intestinal, on a recommandé et administré les potions huileuses, les liquides mucilagineux. Quelques malades ayant eu le bonheur d'expulser par les selles des corps étrangers de l'estomac pendant l'emploi de ces remèdes, il conviendra de les administrer en pareil cas.

Lorsqu'après l'introduction d'un corps tranchant ou piquant dans l'estomac on verra se déclarer dans un point de l'hypocondre un travail inflammatoire, il faudra favoriser la maturation de l'abcès, et faire à la tumeur une incision assez large pour donner issue au corps étranger.

Il ne peut y avoir de divergence d'opinion parmi les auteurs sur la convenance du précepte que je viens d'exposer; mais il n'en est pas de même touchant l'opportunité de la gastrotomie pour les cas, où un corps étranger volumineux ayant été introduit dans l'estomac et occasionant des accidens graves, ce corps n'a cependant pas fait naître à l'extérieur cette tuméfaction inflammatoire, indice de l'adhérence contractée entre l'estomac et les parois abdominales. Faut-il, dans ce cas, se résigner à l'expectative? mais on sait que souvent la mort a été le résultat de cette conduite. Faut-il se hasarder à ouvrir le ventre, à attirer l'estomac entre les lèvres de la plaie, à l'inciser, enfin, pour extraire le corps étranger? mais c'est là une opération des plus graves. Et d'ailleurs, que de reproches n'aurait-on pas à se faire si le corps étranger était déjà passé de l'estomac dans le duodénum! Je crois néanmoins que si ce corps était assez volumineux pour qu'on pût supposer qu'il est encore dans l'estomac, assez irrégulier pour qu'on pût craindre les effets de son séjour dans ce viscère, il faudrait suivre l'exemple hardi donné par quelques praticiens qui, bien que n'ayant pas vécu dans ce temps où l'on se flatte d'avoir posé des limites que l'audace des chirurgiens ne pourra franchir, n'en ont pas moins mis à exécution avec succès une des opérations les plus hardies dont l'art de guérir ait à se glorifier.

Je ne rapporterai pas avec détail les observations auxquelles je fais allusion dans ce moment, les Mémoires de l'Académie de chirurgie étant entre les mains de tous les médecins. On

pourra lire dans le travail d'Hévin comment Daniel Schwalsen retira de l'estomac d'un paysan prussien un couteau que celui-ci avait avalé involontairement ; comment Mathus fit l'extraction d'un semblable corps étranger dont les dimensions étaient considérables, puisqu'il n'avait pas moins de neuf pouces de long ; comment en pareil cas une femme prussienne fut guérie par le docteur Hubner, à Rastembourg, etc.

Si l'on se décidait à une semblable opération, il faudrait, dans le cas où l'estomac n'aurait pas contracté d'adhérence avec la paroi abdominale, se comporter après l'opération comme il a été dit à l'article *plaies* de l'estomac. P. H. Bérard.

Dilatation de l'estomac. — La dilatation de l'estomac est assez fréquente. Effet de causes variées, elle produit des symptômes qui lui sont propres, et donne lieu à quelques indications particulières ; nous ne pouvons donc nous dispenser de nous en occuper un moment.

Cette dilatation est tantôt l'effet d'un dégagement considérable de gaz, tantôt celui de l'accumulation du mucus ou d'un liquide accidentellement épanché dans la cavité de l'estomac ; tantôt elle résulte de la rétention ou de l'accumulation insolite des alimens ; dans quelques cas enfin, on ne peut dire de quoi elle dépend. Examinons successivement ces cas divers.

1° *Dilatation par des gaz.* — C'est ce qu'on appelle la *tympanite stomacale.* On l'observe chez les sujets nerveux, hypocondriaques, chez les femmes hystériques, à la suite de la cause la plus légère et la plus insignifiante : elle est favorisée par le repos, surtout celui qui succède aux repas, par les travaux de cabinet et les peines morales. Certains alimens aident beaucoup à son développement : tels sont les alimens et boissons fermentescibles, les légumes venteux et les graines pourvues d'une épiderme coriace, etc. Alors les gaz sont dégagés par les substances ingérées elles-mêmes, tandis que dans les autres circonstances ils sont sécrétés par les parois de l'estomac. Elle se forme ordinairement avec rapidité, et peut être portée fort loin en peu d'instans : aussi est-elle douloureuse, et d'autant plus que l'émission de gaz, qui avait auparavant lieu par la bouche, a plus ou moins complètement cessé. Les mouvemens du diaphragme, et, par suite, la respiration, sont gênés : la déglutition devient peu à peu im-

possible, c'est-à-dire qu'arrivées au cardia, les boissons sont rejetées, ou ne pénètrent qu'avec peine. Portée plus loin encore, cette distension entraîne de la suffocation, des défaillances, de l'irrégularité dans le pouls, beaucoup d'anxiété et des sueurs froides, symptômes qui disparaissent dès que, par l'effet des remèdes, ou autrement, une excrétion abondante vient à s'opérer : si c'est par en haut, les gaz qui s'échappent sont le plus souvent inodores, leur dégagement se fait avec bruit, et avec plus ou moins de rapidité, ce qui empêche pendant quelque temps l'ingestion des boissons dans l'estomac.

On reconnaît cet état de l'estomac à ces symptômes et à l'élévation de la région épigastrique qui résonne avec force à la plus légère percussion. On la distingue de la tympanite intestinale en ce que, dans celle-ci, ce n'est pas l'épigastre qui est d'abord envahi ; en ce que l'on ne voit pas se dessiner sur la paroi abdominale les anses intestinales ; enfin en ce que l'ingestion des boissons est gênée ou impossible. Au reste, dans quelques cas de distension brusque du colon transverse, la méprise ne serait pas impossible.

Le pronostic de cette affection n'est pas grave en général ; il est subordonné à celui des causes qui la produisent. Dans les cas les plus fâcheux, lorsqu'elle est essentiellement nerveuse, elle a le caractère des accidens de ce genre : dissipée une fois, il est difficile qu'elle ne se reproduise pas, et il y a des personnes qu'elle tourmente avec une opiniâtreté désespérante. Les infusions et les frictions aromatiques sur l'abdomen, l'administration de lavemens rendus purgatifs par l'addition d'une once ou deux d'huile de ricin, ou de miel de mercuriale ; l'emploi des antispasmodiques, comme le camphre et l'assa-fœtida, sont les principaux moyens de traitement qu'elle réclame en elle-même. On conseille aussi les pastilles de bicarbonate de soude, l'eau de Seltz ou l'eau magnésienne gazeuse, le quinquina, lorsque les accidens se reproduisent d'une manière périodique, etc. Tous ces moyens ont leur valeur dans l'occasion ; mais n'oublions pas qu'il y a le plus souvent un état général auquel il convient de subordonner leur emploi.

2° *Distension par les liquides.* — Dans quelques cas, la distension de l'estomac ne vient point de la sécrétion ou de l'accumulation des gaz, mais bien de la présence d'une grande

quantité de mucus, ou de toute autre matière liquide, dans la cavité de ce viscère. Quelques anciens auteurs ont décrit cet état sous le nom assez impropre d'*hydropisie de l'estomac, hydrops ventriculi.* Depuis l'excellent travail de M. Itard au mot *Hydropisie* du *Dict. des sc. méd.*, la rareté extrême des cas où cette accumulation ne vient pas d'un obstacle mécanique à la circulation des matières alimentaires a été reconnue. Tout au plus trouve-t-on dans les annales de la science deux observations qui fassent exception : l'une, due à Jodon, est rapportée par Rivière (*Op. univ.*); dans ce cas, le liquide accumulé dans l'estomac provenait d'un kyste et de tumeurs hydatiques qui obstruaient le pylore : l'autre est indiquée par M. Andral (*Anat. path.*, t. II, p. 147) : l'estomac touchait presque le pubis, et ses parois, très minces, laissaient voir, à travers leur tissu transparent, le liquide qui en remplissait l'immense cavité. M. Andral a soin d'ajouter que l'estomac ne présentait d'ailleurs aucune autre lésion appréciable. Pour ce fait, et ceux du même genre qui pourraient se présenter, faits dont le caractère essentiel consisterait en une sécrétion anormale du mucus, ou de tout autre liquide, il serait jusqu'à un certain point permis de conserver l'ancienne dénomination; mais, pour tous les autres, elle ne convient pas, ainsi que l'a très bien fait voir M. le docteur Duplay (*Archives*, 1833); aussi ne l'adoptons-nous pas d'une manière générale.

Les causes les plus communes de la distension de l'estomac par les liquides sont plusieurs maladies organiques de ce viscère, du foie, et des autres organes abdominaux. Les plus fréquentes sont l'état squirrheux, les indurations du pylore. On cite ensuite des cas de rétrécissement de l'estomac lui-même, et ses adhérences aux parties voisines. Les tumeurs du foie, celles de l'épiploon, du mésentère, et les rétrécissemens de l'intestin grêle, produisent le même effet. A ces causes, il faut ajouter l'inertie des fibres musculaires, leur atrophie, leur dégénérescence, bien qu'il n'y ait aucun obstacle à l'orifice pylorique. Cette atrophie, en diminuant ou empêchant tout-à-fait la force du mouvement péristaltique, entraîne l'accumulation des boissons et des alimens, aussi bien que le pourrait faire la compression ou l'oblitération du pylore.

On conçoit qu'une affection qui résulte de tant de causes ne

s'accompagne pas constamment des mêmes caractères anatomiques. Lorsque l'accumulation provient d'un obstacle mécanique, on trouve au-dessus de cet obstacle les fibres musculaires hypertrophiées, parce qu'elles se sont livrées pendant long-temps à d'énergiques efforts pour vaincre la résistance de cet obstacle. Lorsqu'elle est l'effet de l'adhérence de la face externe de l'estomac avec les parties voisines, adhérences qui le maintiennent dans un état permanent de dilatation, et empêchent toute contraction, on rencontre, au contraire, l'atrophie et l'amincissement de la couche musculaire; enfin, selon mille circonstances, il pourra se joindre aux caractères précédens, ceux de l'inflammation aiguë ou chronique.

Au reste, quelle qu'en soit la cause, la distension de l'estomac par les liquides offrira presque toujours les mêmes symptômes. Les principaux sont : plénitude progressive de cette région; son mat, qui augmente d'étendue à mesure que la quantité du liquide s'accroît; gêne dans la circulation et la respiration comme dans la tympanite, mais avec beaucoup moins d'intensité et de promptitude. Quand la distension est portée à un certain point, vomissemens copieux qui soulagent momentanément le malade: il en est de même des évacuations alvines qui, après avoir cessé quelque temps, se reproduisent tout d'un coup, avec abondance si le pylore ou l'obstacle existant n'est pas tout-à-fait impraticable; mais peu à peu, au fur et à mesure que de nouveaux alimens sont introduits, l'estomac recommence à se remplir. Le malade le sent, et le médecin le reconnaît facilement à la reproduction des symptômes. Tant que ce viscère n'est qu'à demi plein, il est facile, en imprimant des secousses à la paroi abdominale et au corps, de déterminer des bruits qui résultent de l'agitation du liquide et des gaz qui occupent la partie supérieure. A cette époque, le son change selon la position; plus tard, quand la quantité de liquide est plus considérable, ce phénomène est moins facile à constater.

Les dilatations de cette espèce sont quelquefois énormes. L'estomac descend dans les aines, occupant presque tout l'abdomen, et s'il faut en croire les auteurs, la quantité de liquide accumulé dans son intérieur pourrait s'élever à 90 livres. Sans aller jusque-là, elle s'est trouvée plusieurs fois assez considérable pour donner à l'abdomen l'apparence qu'il

a dans l'hydropisie ascite, et pour que l'on s'y trompât.

D'autres fois c'est avec la grossesse qu'on l'a confondue; mais ces erreurs de diagnostic ne sont plus guère possibles aujourd'hui. Les méthodes d'exploration que nous possédons, et le plus léger examen, sont plus que suffisans pour mettre et le malade et le praticien à l'abri de ces fâcheuses méprises.

Le traitement de cette espèce de distension varie comme la cause qui la produit. Il faut être fort sobre de vomitifs ou de purgatifs, tant que l'on ne sait pas au juste à quoi s'en tenir sur la lésion existante. Les ruptures qui arrivent quelquefois spontanément pourraient être l'effet d'un vomitif administré mal à propos. Les évacuations seront sollicitées seulement par des boissons laxatives, par des diurétiques et par les lavemens purgatifs. Quand elles auront eu lieu, il faudra tenir la main à ce que les malades suivent le régime le plus sobre, seul moyen de permettre à l'estomac de revenir un peu sur lui-même.

3° *Dilatation par ingurgitation.* — Chez les grands mangeurs, il est ordinaire de trouver l'estomac d'une ampleur considérable : l'histoire des polyphages fournit à cet égard des détails dont on serait tenté de récuser l'authenticité s'ils n'étaient garantis par les autorités les plus respectables, et si d'ailleurs il n'était facile de les vérifier assez souvent. Dans cette espèce de dilatation il y a constamment hypertrophie des trois tuniques, à moins qu'arrivé à un point extrême de distension, l'estomac, comme la vessie ou le cœur, ne perde à la fin son ressort, et ne se laisse distendre mécaniquement. Alors il s'amincit; mais jusque-là on y trouve toutes les conditions de développement exagéré. Dans cette espèce, il n'y a aucun obstacle au pylore ni ailleurs; la rétention des matières ne dure d'abord que ce qu'il faut pour la chymification : elles sont poussées dans le duodénum aussitôt qu'élaborées, tant est grande la force digestive; mais, à la longue, cette force s'affaiblit, et il arrive ici quelque chose d'analogue à ce qui arrive dans les autres dilatations de l'estomac, du cœur ou de la vessie. Bien qu'hypertrophié, l'estomac perd une partie de sa puissance contractile : il se fait une accumulation des matières alimentaires, et dans les vomissemens qui ont lieu, on est étonné de retrouver des substances ingérées depuis deux ou trois jours, quelquefois davantage. On conçoit qu'alors cet

état constitue une lésion grave : mais il faut beaucoup de temps, et de longs excès pour amener ce résultat, facile à reconnaître à la quantité d'alimens dévorés par les personnes qui en sont atteintes. Cette forme de dilatation, lorsqu'elle n'est pas trop avancée, peut être ramenée par la diète et un régime sobre aux conditions de l'état normal. Le plus grand obstacle à ces sortes de guérisous est l'appétit excessif des malades, appétit qu'ils ne peuvent pas toujours vaincre.

Enfin il y a des dilatations qu'on rencontre sur le cadavre, sans qu'il soit possible d'en assigner la cause : on peut supposer alors qu'il a existé quelque obstacle actuellement dissipé, et qu'il y a eu une gastrite chronique, ou enfin que l'estomac est frappé de paralysie, selon l'opinion de Lieutaud et de Chaussier. Mais les faits de ce genre ne sont rien moins qu'éclaircis, et nous nous bornons à en signaler la possibilité.

Gastrorrhagie. — Nous adoptons ce mot proposé par Baumes, pour désigner les hémorrhagies qui se font par l'estomac. *L'hématémèse*, ou le vomissement sanguin, en est bien un symptôme fréquent ; mais il peut manquer, et ne constitue point un caractère essentiel de cette maladie : il ne faut donc pas les prendre l'un pour l'autre.

La gastrorrhagie peut avoir lieu de deux manières, comme la plupart des hémorrhagies internes ; par sécrétion, ou par rupture de quelque vaisseau sanguin.

Dans le premier cas, qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas d'irritation préalable, de congestion, de *molimen hæmorrhagicum*, la membrane muqueuse de l'estomac sécrète et verse du sang, comme dans son état ordinaire elle sécrète du mucus, comme la surface iuterne de l'utérus fournit la matière de l'évacuation menstruelle, sans qu'à l'œil ou à la loupe, on puisse découvrir ni lésion ni modification de structure appréciable.

Dans les hémorrhagies par rupture, il en est tout autrement : c'est un vaisseau artériel ou veineux qui a été entamé et laisse échapper le sang. La lésion est manifeste et se retrouve sur le cadavre.

Les faits que l'expérience a permis de recueillir au sujet de la gastrorrhagie ont conduit les pathologistes à diviser l'une et l'autre de ces deux espèces en plusieurs variétés. Nous allons les réduire à celles qui sont absolument nécessaires.

La gastrorrhagie survient quelquefois chez des personnes adultes, d'un tempérament sanguin, exposées à de fréquentes excitations générales, chez lesquelles s'est supprimée ou a été combattue une hémorrhagie d'un autre genre, comme épistaxis, hémorrhoïde, etc. etc. Constituant alors toute la maladie, cette gastrorrhagie est appelée idiopathique.

Cette hémorrhagie est beaucoup plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Il n'est pas rare de la voir remplacer les règles chez la première, et être de la sorte pendant un temps plus ou moins long une condition de santé : elle appartient dans ce cas aux hémorrhagies succédanées ou supplémentaires. Cette substitution se fait souvent sans cause apparente, quelquefois sous l'influence d'une simple émotion morale ou d'une frayeur.

Dans une variété qu'il importe de ne pas oublier, car elle n'est pas rare, cette gastrorrhagie supplémentaire est liée à un état nerveux évident. L'hystérie en fournit de nombreux exemples dont nous avons observé plusieurs, entre autres un bien remarquable, qui, pendant une partie de 1829, attira notre attention à l'hôpital de la Charité. Cet exemple nous fut offert par une jeune fille, qui, pendant cinq à six mois, resta sujette à des vomissemens sanguins et à des épistaxis, sans cesse renouvelées. Bien portante jusque-là, elle avait été, nous dit-elle, effrayée dans le moment de ses règles; une heure après elle vomissait le sang. Pendant son séjour à l'hôpital, nous constatâmes, à plusieurs reprises, l'influence des émotions morales sur l'apparition de l'hémorrhagie. Le plus léger reproche adressé par les sœurs, le moindre retard dans les correspondances qu'elle entretenait en ville, avaient à cet égard un merveilleux retentissement sur son estomac. Mal adressée à Paris, cette femme avait de bonne heure laissé prendre à ses penchans une direction vicieuse, et peu à peu les besoins d'uue imagination exaltée avaient pris la place des habitudes ordinaires aux personnes de sa classe. Au lieu des travaux et des peines de corps que sa forte constitution eût si bien supportés, l'oisiveté, d'abord, et ensuite d'autres dérangemens la perdirent. Ses principales occupations consistaient, lorsque nous nous procurâmes ces renseignemens, en affaires de sentiment, en liaisons romanesques, dégénérant souvent en peines de cœur, auxquelles sa santé ne résistait pas. Aussi

maintes fois, apprîmes-nous par les autres malades, que les hémorrhagies, le délire, et quelquefois l'état comateux où nous la trouvions, ne provenaient pas d'autre chose que d'une parole un peu rude, d'un oubli ou d'un manque d'égard échappé la veille à quelque visiteur du dehors. Traitée de la manière la plus énergique au moyen de saignées et d'applications de sangsues souvent répétées, de lavemens et de médicamens antispasmodiques, astringens, opiacés, de toutes sortes, elle retombait, par les causes que nous venons de dire, et au moment où on s'en serait le moins douté, dans un état grave en apparence, bien que jamais il ne se soit compliqué de gastrite, ou d'autres lésions sérieuses. L'hémorrhagie terminée, l'appétit lui revenait, et elle mangeait comme de coutume, maigrissant fort peu, malgré les pertes de sang qu'elle faisait, soit par l'hématémèse, soit par la lancette ou les sangsues. A la fin elle sortit, ayant lassé la curiosité des élèves et épuisé la matière médicale et toute la pharmacie de l'hôpital.

Dans des circonstances différentes des précédentes, pendant le cours d'une maladie aiguë ou chronique, il survient quelquefois des vomissemens de sang, plus ou moins abondans. Dans la fièvre jaune, on sait qu'ils constituent un symptôme à peu près constant. On n'en peut dire autant d'aucune autre affection; mais ils se montrent dans plusieurs, et à diverses époques de leur durée. Ce sont des fluxions, des congestions, dont la cause nous échappe, comme celle de beaucoup d'épiphénomènes; eu égard à l'influence qu'on leur attribue sur la marche ultérieure des symptômes, on les appelle quelquefois critiques.

Enfin chez les scorbutiques, il se fait aussi par l'estomac des hémorrhagies, qui n'ont de commun avec les précédentes que de consister en une sécrétion plutôt qu'en toute autre chose. On les distingue, ainsi que quelques autres qui ont avec les hémorrhagies scorbutiques beaucoup d'analogie, par le nom d'*asthéniques*, ou de *passives*, par opposition avec le caractère sthénique ou actif de celles dont nous avons parlé auparavant.

Les principales différences des gastrorrhagies par rupture tiennent au siége, au calibre et à l'espèce du vaisseau ouvert, ainsi qu'à la cause organique qui a décidé sa rupture.

Ce vaisseau, artériel ou veineux, peut appartenir aux parois mêmes de l'estomac. C'est tantôt un corps étranger qui l'a di-

visé mécaniquement, tantôt une sangsue avalée avec l'eau du ruisseau, ainsi que le docteur Martin Solon en rapporte un exemple; tantôt au contraire c'est une cause interne comme une ulcération, qui finit par attaqner le vaisseau, après avoir détruit la membrane muqueuse, le tissu cellulaire et les autres tuniques de l'estomac. Dans le cas de cancer fongueux, lorsqu'il y a développement considérable de petits vaisseaux, il n'y a pour ainsi dire pas de jour que plusieurs d'entre eux ne se déchirent et ne fournissent du sang; de là la matière vomie dans cette maladie, et qui ressemble à du chocolat ou à du marc de café.

D'autres fois ce n'est pas un vaisseau de l'estomac, mais bien un vaisseau du foie, de l'épiploon, du mésentère, du pancréas ou de la rate, qui est la source de l'hémorrhagie. L'anatomie pathologique a montré combien cette espèce de gastrorrhagie ou d'hématémèse, appelée *splanchnique*, offre de variétés. Les inflammations chroniques du péritoine et des épiploons, les tumeurs de tout genre qui les suivent, les anévrysmes de l'aorte abdominale ou de ses branches, sont ce que l'on rencontre le plus souvent sur le cadavre. Dans ces cas, la maladie, quelle qu'elle soit, a marché des parties profondes vers l'estomac; mais d'autres fois, c'est l'inverse, et la lésion marche de l'estomac vers le vaisseau perforé; nous avons eu occasion de le voir deux fois pour l'artère splénique, qui doit à sa position d'être facilement atteinte par les progrès de certaines ulcérations cancéreuses de l'estomac.

L'hémorrhagie ayant lieu dans l'estomac, les symptômes qui se rapportent à cette affection ne sont pas les mêmes dans tous les cas. Décrivons ceux de la gastrorrhagie idiopathique, exemple le plus propre à nous fournir un tableau à peu près complet de ce qu'on voit dans les autres.

Chez quelques malades, atteints pour la première fois de gastrorrhagie, ou qui n'en ont eu qu'un petit nombre d'attaques, le début est marqué par l'ensemble de symptômes décrits sous le nom de *molimen hæmorrhagicum :* malaise général, refroidissement, sentiment vague d'horripilation avec concentration du pouls; puis la chaleur se rétablit, le pouls s'élève; une sensation de chaleur accompagnée de nausées se fait sentir à l'épigastre : indices d'un commencement d'épanchement. Dès lors les vomissemens ne tardent pas à se manifester; mais leur

caractère varie selon la promptitude avec laquelle le sang s'échappe, les matières avec lesquelles il est mêlé, et le temps qu'il séjourne dans l'estomac. Quand il n'y séjourne que peu de temps, et qu'il n'y trouve aucune substance étrangère, il est d'un rouge assez vif d'abord, qui passe bientôt au noir : il sort par gorgées dans le commencement et ensuite à flots, ou par masses en partie coagulées. Ce sang est visqueux et d'une odeur aigre; il sort sans grands efforts, avec plus ou moins d'abondance, selon l'intensité de la congestion; puis reviennent les simples gorgées, indices de la fin probable de l'hémorrhagie. Au reste il n'en est pas toujours ainsi : l'hématémèse peut cesser, n'avoir pas lieu même, bien qu'il y ait du sang en quantité considérable dans l'estomac. Celle que les vomissemens fournissent varie beaucoup, de quelques onces à des livres; dans les cas ordinaires et peu graves, dix à douze onces de sang sont rejetées dans une matinée. Chez la jeune fille dont nous avons parlé plus haut, l'hématémèse durait quelquefois vingt-quatre heures, se reproduisant au moindre mouvement; plus les intervalles étaient longs, plus la quantité de sang vomie était forte, et plus il avait perdu de sa couleur rouge.

Mais les vomissemens ne sont pas les seuls symptômes que détermine la présence du sang dans l'estomac. La région épigastrique se gonfle, s'élève, quelquefois en peu de minutes. A la percussion, elle résonne mal : cette percussion est douloureuse, surtout dans les premiers temps; la pression provoque des vomissemens, surtout dans le décubitus horizontal. Cette sensibilité de la région épigastrique s'étend aux hypocondres, aux flancs, et dans les aines. En même temps, il y a un sentiment vague de défaillance, syncope, lipothymie, gêne de la respiration, et quelquefois mort; mais dans l'espèce que nous décrivons, cette terminaison est fort rare. L'hémorrhagie, après avoir duré un temps variable, cesse peu à peu, sauf à se reproduire par la suite, et le jour même ou le lendemain le malade rend par les garde-robes une partie du sang épanché la veille. La faiblesse qui suit est en rapport avec la force et la rapidité de l'hémorrhagie : il peut en résulter un état de marasme complet.

Chez plusieurs malades, les femmes notamment, la gastrorrhagie se reproduit ainsi très facilement, soit à l'époque et à la place des règles, soit à des intervalles différens. Rarement elle

se complique d'autres phénomènes : il y a seulement plus ou moins de chaleur à l'épigastre, de douleur dans les flancs et de réaction vasculaire. Les auteurs citent des personnes qui ont ainsi été sujettes à la gastrorrhagie et à l'hématémèse pendant des années entières, quelques-unes pendant une partie de leur vie.

Dans les hématémèses par rupture, il n'y a pas, comme dans l'autre, de phénomènes précurseurs. L'hémorrhagie, pour peu que le vaisseau soit un peu considérable, est plus brusque; elle peut être mortelle en peu d'instans. Enfin dans le cas d'une autre maladie, du foie ou de l'aorte, par exemple, il se manifeste chez le malade des symptômes de nature variée, qu'il ne faut pas confondre avec ceux de la gastrorrhagie.

L'hématémèse qui survient, lorsqu'à la suite de l'empoisonnement il se détache une escarre, est ordinairement peu forte. Les petits vaisseaux étant seuls ou à peu près seuls atteints par la substance portée dans l'estomac, et qui s'est combinée avec la membrane muqueuse.

Le diagnostic de la gastrorrhagie, en tant qu'il ne s'agit que de reconnaître une hémorrhagie opérée dans l'estomac, n'est pas très difficile. Le vomissement de sang et les signes locaux montrent immédiatement, dans la grande majorité des cas, ce qui se passe : s'il n'y a pas hématémèse, les signes locaux, ceux que fournit la percussion, et ceux qui indiquent, en général, une hémorrhagie interne, pourront encore suffire; mais le praticien ne doit pas se borner à ces seules circonstances; car il faut qu'il tâche de déterminer la nature particulière des accidens dont il est témoin, et c'est alors qu'il est bon d'avoir présentes à la pensée les divisions signalées tout à l'heure et de chercher par l'examen le plus attentif, soit des circonstances actuelles, soit des antécédens, à savoir si l'hémorrhagie a lieu par rupture ou par sécrétion, et, dans l'un ou l'autre de ces cas, à quelle variété elle appartient.

L'hémoptysie pourrait, par un observateur peu attentif, être confondue avec l'hématémèse ; mais la couleur du sang, la manière dont il est expulsé, et les symptômes qui se montrent d'un côté vers la poitrine, de l'autre, vers l'estomac, fourniront toujours, au médecin prévenu de la possibilité de cette erreur, les moyens de l'éviter.

Enfin, il faut aussi ne pas oublier qu'il y a des exemples

d'hémathémèse ou de vomissement de sang vrais ou simulés, sans qu'il y ait gastrorrhagie. Dans le cas d'épistaxis, le sang peut s'écouler en arrière, s'amasser dans l'estomac, et ensuite être rejeté : c'est ce que l'on rapporte d'uu enfant dout une des artères ranines était ouverte. Enfin, Sauvages et M. Martin Solon parlent de personnes qui, pour simuler l'hématémèse, avalaient du sang. Dans le fait raconté par Sauvages, il s'agit d'une religieuse qui, pour sortir d'un monastère où elle était retenue, but du sang de bœuf. C'était du sang humain qu'avalait celle dont, à l'Hôtel-Dieu, on découvrit la supercherie.

Dans le traitement de l'hématémèse et de la gastrorrhagie, les indications déduites des causes sont les plus importantes : ainsi l'hémorrhagie active réclame d'autres moyens que l'hémorrhagie passive ; le cancer ulcéré de l'estomac, d'autres soins qu'une affection purement nerveuse, ou une tumeur anévrysmale, etc. Nous ne pouvons répéter ici tout ce qui concerne le traitement de ces affections diverses, non plus que ce qui se trouvera au mot HÉMORRHAGIE en général. Ne nous occupons ici que de l'épanchement hémorrhagique en tant qu'il est effectué, ou que l'on veut empêcher son retour.

Si le sang coule actuellement, rejeté ou non par la bouche, il faut, en première ligne, prescrire le repos le plus absolu, le silence, et pratiquer, sauf les contre-indications tirées de l'état du malade, une saignée du pied ou du bras ; sur l'épigastre, on appliquera, soit de la glace, soit des compresses trempées dans l'eau froide ; aux extrémités, on posera des sinapismes après avoir administré des pédiluves et des manuluves aussi chauds que possible. Dès que le malade pourra boire, on lui fera prendre par petites cuillerées de l'eau froide ou de petits fragmens de glace.

Plus tard, s'il y a lieu de prendre des astringens, on remplacera cette eau par la tisane de riz, de consoude ou de coing, la limonade sulfurique, les potions avec l'alun ou l'eau de rabel. Le premier, à la dose d'un demi-gros ; la seconde à celle de vingt-cinq à trente gouttes par pinte de tisane, ou par potion à prendre dans la journée. Le ratanhia et le cachou ne nous ont pas aussi bien réussi qu'à d'autres médecins, et nous ne les plaçons qu'après les remèdes précédens.

Si l'hémorrhagie est scorbutique ou essentiellement passive, il importe de relever les forces du sujet, et de combattre le

principe de la maladie par les toniques. Le quinquina et les martiaux, ainsi que le séjour à la campagne dans un bon air, favorisé par un régime suffisamment nourrissant, seront donc recommandés. Mais il ne faut pas perdre de vue l'action excitante de ces moyens; il convient d'en suivre attentivement les effets.

L'hématémèse ou la gastrorrhagie dissipée, il faut s'occuper d'en prévenir le retour. S'il y a eu suppression des règles, on appliquera chaque mois des ventouses ou des sangsues à la partie supérieure des cuisses; on prescrira l'usage du lait ou un régime rafraîchissant, l'exercice à pied, les distractions, etc., s'il y a eu, auparavant, excès d'alimentation, habitudes trop sédentaires, ou tendance à l'hystérie, etc.

Irritations et inflammations de l'estomac. — L'irritation et l'état inflammatoire se montrent dans l'estomac à des degrés et sous des formes au sujet desquels il existe, aujourd'hui encore, de sérieuses dissidences. Ces dissidences portent moins sur l'état gastrique lui-même, que sur l'influence qu'il convient de lui attribuer dans la production des symptômes généraux, et sur la convenance qu'il y a à voir, dans l'ensemble des désordres observés, les simples effets d'une inflammation de ce viscère. A cet égard, on est si peu d'accord, que tous les jours nous entendons dire, d'une part, que rien n'est aussi commun qu'une gastrite, et de l'autre, que hors les cas d'empoisonnement, c'est, au contraire, chose fort rare et presque imaginaire. Sans nous flatter de mettre fin à une aussi forte divergence d'opinions, nous allons chercher à éclaircir ce sujet par la simple discussion des causes que nous voyons produire ces affections morbides si diversement interprétées. Procédant dans l'examen de ces causes, de celles qui sont évidentes à celles qui sont obscures, de celles qui sont intenses et bien circonscrites dans leur mode d'action, à celles dont le caractère est plus vague, nous chercherons à saisir la complication progressive des phénomènes, et à déterminer dans quels cas l'estomac seul est affecté primitivement, dans quels cas il ne l'est qu'avec d'autres organes, dans quels cas, par conséquent, il est rationnel de rapporter à la lésion dont il est le siége tous les symptômes observés ou partie de ces symptômes.

En première ligne, il faut nécessairement placer les poisons irritans et caustiques, comme les acides et les alcalis concen-

trés, ainsi que les sels corrosifs : ces substances ont sur les parois de l'estomac une action évidente. A l'aide d'expériences, et en variant à volonté les doses, il est facile d'étudier sur les animaux tous les degrés de cette action, depuis la plus légère excitation jusqu'à la désorganisation la plus profonde. D'un autre côté, des accidens tous les jours répétés ne donnent que trop souvent l'occasion de faire des observations analogues sur l'homme. Dans la plupart de ces cas, l'estomac, sain un instant auparavant, est affecté seul, comme le fait voir l'autopsie cadévérique. Nous avons donc ici tous les moyens de savoir à quoi nous en tenir sur le rapport des lésions aux symptômes ; et comme les lésions ne sont que des lésions inflammatoires, il est clair que c'est dans les observations d'empoisonnement qu'il convient de chercher les élémens de l'histoire de la gastrite aiguë par excellence. Nous commencerons donc, par la description de cette phlegmasie, le tableau des désordres que l'inflammation peut produire dans l'estomac.

Nous plaçons après ces causes toutes celles qui, fortuites et accidentelles comme l'empoisonnement, ne sont point comme lui essentiellement désorganisatrices. Telles sont les contusions, les chutes sur la région épigastrique, la luxation de l'appendice xiphoïde du sternum, la présence dans l'estomac de corps étrangers, l'ingurgitation prompte d'une très grande quantité d'eau froide, les émotions morales vives, l'indigestion par excès d'alimens dans la convalescence d'une maladie grave, dans le choléra, par exemple, etc. On voit souvent des symptômes plus ou moins analogues à ceux de la gastrite toxique se développer sous leur influence ; la mort même peut en être le résultat, et il a été constaté, dans des cas de ce genre, que l'estomac seul avait été lésé. Nous ne pouvons donc nous dispenser d'admettre aussi une gastrite aiguë non toxique. Pour la distinguer de la précédente, nous la désignerons sous le nom de *gastrite idiopathique*.

Dans une troisième classe de causes, nous rangeons les écarts de régime, les excès d'alimentation qui, bien que portant sur la totalité du tube digestif, ont sur l'estomac une action marquée : tels sont l'abus des boissons alcooliques, des mets de haut goût, celui des épices, des médicamens excitans, comme élixirs et teintures stomachiques ; l'administration in-

tempestive de purgatifs, etc. etc. Ces causes n'exerçant pas sur l'organe où elles sont déposées une action aussi intense que celle des précédentes, on conçoit qu'elles n'agissent pas tout de suite, et étendent en même temps leur puissance à d'autres parties, soit sur les intestins, soit sur la masse totale du sang, de manière à produire des affections autres que les gastrites toxique ou idiopathique de tout à l'heure : aussi est-il impossible de leur conserver le même nom; celui de gastrite ne convient plus : il vaut mieux leur donner, selon les circonstances, celui de *gastro-entérite*, de *gastro-hépatite*, ou de *fièvres inflammatoires avec prédominance gastrique*.

Viennent maintenant les cas où le dérangement de la digestion et celui des autres fonctions tiennent à l'usage d'alimens mal préparés ou de mauvaise qualité, à des habitudes mal entendues qui troublent et empêchent le travail de la chymification, comme le trop grand nombre de repas, les fatigues excessives ou le défaut absolu d'exercice, les travaux de cabinet et les veilles trop prolongées : ces causes agissent à la fois sur toute la machine et sur l'estomac. Il y a sous leur influence état général et état local, ce qui rend assez difficile la distinction de ce qui n'appartient qu'à ce dernier; d'autant plus qu'il s'éloigne beaucoup, quant à l'intensité, des lésions précédentes. C'est ce que l'on a décrit, et ce que nous décrirons sous le nom de *gastrite chronique*. Nous le répétons, tout l'ensemble des symptômes offerts par les malades n'est pas l'unique effet de la lésion locale; mais elle a une influence réelle, et son passage à l'état aigu démontre suffisamment son caractère inflammatoire.

A côté de ceux-ci, citons les cas où, durant le cours d'une autre maladie, la goutte par exemple, ou le rhumatisme, on voit l'estomac devenir tout d'un coup le siége d'accidens graves, rappelant plus ou moins bien la gastrite aiguë. La spontanéité, la mobilité et la gravité de ces accidens, doivent attirer l'attention du pathologiste; il importe qu'il soit prévenu de leur possibilité, et qu'il sache les reconnaître : or c'est la considération des causes qui est ici le meilleur guide. Confondre ces états de l'estomac avec les autres irritations, ce serait ne voir qu'un côté des choses, et s'exposer à de graves mécomptes dans la pratique. Nous les séparons donc complètement, et renvoyons, pour leur histoire, à celles des diffé-

rentes maladies qu'ils peuvent venir compliquer, et dont ils revêtent toujours plus ou moins le caractère.

Nous arrivons, après ces causes, à celles qui, bien que certifiées tous les jours par leurs effets, sont totalement inconnues dans leur nature et leur mode d'action. Telles sont celles qui président au développemeut des fièvres continues ou intermittentes, éruptives ou non. L'estomac est affecté durant ces maladies ; il n'y a pas à en douter. L'est-il de la même manière que dans la plupart des cas précédens ? Évidemment non. Tout se borne aux effets d'une hyperémie spécifique plus ou moins intense. Bien rarement il y a phlogose, ou désorganisation inflammatoire. Aussi les symptômes locaux les plus propres à indiquer ce travail sont-ils les moins prononcés; les symptômes généraux les précèdent, et tout démontre que l'influence qui a bouleversé l'économie ne se borne point à l'estomac, mais s'étend à la plupart des autres viscères, qne tous soient frappés à la fois, ou qu'ils le soient l'un après l'autre, comme il arrive quelquefois.

Enfin viennent les sympathies, et la subordination des fonctions, causes de plusieurs déraugemens de la chymification, bien différentes, comme on le pense bien, de celles dont il a été question jusqu'ici. Ces causes étant réelles, leurs effets doivent être soigneusement distingués. En principe la chose est facile, mais il n'en est pas toujours de même au lit du malade. Que de fois la lésion locale primitive qui occasione des désordres sympathiques ne reste-t-elle pas ignorée? Alors à qui n'arrive-t-il pas de considérer les vomissemens, la douleur et tous les autres symptômes de dyspepsie, comme idiopathiques, bien qu'ils ne soient que sympathiques. L'importance de cette distinction ne saurait trop être recommandée, et les progrès de la pathologie consisteront surtout à faciliter au sujet de l'estomac, comme au sujet de tous nos autres organes.

Ainsi donc la gastrite aiguë tonique, la gastrite aiguë idiopathique, la gastrite primitivement chronique, passant ou non à l'état aigu, la congestion ou l'hyperémie spécifique des fièvres, telles sont les affections dont nous allons nous occuper, et auxquelles nous bornerons l'histoire des effets de l'irritation inflammatoire dans l'estomac.

Gastrite aiguë par empoisonnement. — Dans cette phlegmasie,

les symptômes locaux se manifestent les premiers, et avec une incroyable intensité. Presque aussitôt après l'ingestion du poison, commence une douleur qui a son siége dans la région épigastrique, et s'étend plus ou moins à droite ou à gauche, et d'avant en arrière, depuis l'appendice xyphoïde jusqu'à la colonne vertébrale. Cette douleur, dont le caractère offre beaucoup de variétés, est, en général, dans les cas graves, vive, pongitive, exacerbante, accrue par les mouvemens de la respiration, par ceux du corps, ainsi que par le plus léger poids; les vomissemens se renouvellent, fréquemment, surtout dans les premiers momens, et chaque fois que le malade boit pour apaiser la soif intense qui le dévore. Dans ces vomissemens sont rejetés successivement les alimens, le mucus et de la bile, plus ou moins mêlés au sang; la langue se sèche, puis rougit. Il y a du hoquet, la peau s'échauffe, devient brûlante, excepté dans les momens où elle se couvre de sueurs froides et glutineuses. Alors le pouls, qui s'était élevé, tombe et devient imperceptible; le visage pâlit, la parole est faible, et la respiration se rétrécit. Enfin la mort survient dans une syncope ou par excès de douleur, au milieu des cris les plus déchirans, en moins de vingt-quatre heures dans quelques occasions.

Lorsque la scène doit se prolonger davantage, la fièvre prend le dessus, et aux symptômes déjà indiqués viennent s'ajouter les suivans: délire vague, assoupissement interrompu tout à coup par des reprises de douleurs; ces douleurs quelquefois changent brusquement de caractère et de place : elles s'étendent à tout le ventre, qui se distend et se météorise. Les efforts de vomissement sont infructueux; enfin une péritonite se manifeste, qui ne tarde pas à amener le terme fatal.

D'autres fois, ce sont des vomissemens de sang et des garde-robes sanguinolentes qu'on observe; ils indiquent qu'une hémorrhagie s'est opérée dans l'estomac; et, comme la péritonite, cet accident peut entraîner la mort. Si ni l'un ni l'autre de ces phénomènes ne survient, la maladie continue son cours : la fièvre se développe, la langue devient noire et fuligineuse; le délire, et les convulsions s'établissent ainsi que tous les signes d'une vive congestion cérébrale. Si le malade ne succombe pas à cette époque, il languit plus ou moins long-temps dans un état de subdélirium jusqu'au moment où il périt épuisé par la douleur, la fièvre et la faim. Dans les cas moins graves,

lorsque la guérison doit avoir lieu, il est rare qu'elle ne se fasse pas long-temps attendre. Il est bien plus commun de voir la gastrite passer à l'état chronique, et durer indéfiniment sous cette forme.

A l'ouverture du corps, voici, en résumé, ce que l'on trouve dans l'estomac : ce viscère, resserré, contracté sur lui-même, est souvent réduit aux dimensions ordinaires de l'intestin grêle; à l'intérieur, il est tout couvert de rides et de plis nombreux : sa surface muqueuse paraît d'un brun noirâtre, dû ici à une simple injection, ailleurs à une ecchymose forte et profonde, plus loin, à une désorganisation plus ou moins complète des parois de l'estomac, et à leur conversion en escarre. Le ramollissement, l'épaississement, l'état emphysémateux et œdémateux des membranes, toutes les conséquences, enfin, d'une fluxion séro-purulente autour de l'escarre, se montrent à divers degrés selon l'espace de temps qui s'est écoulé entre l'empoisonnement et la mort. Si celle-ci s'est fait attendre long-temps, et si elle n'a eu lieu qu'après la séparation d'une escarre superficielle, l'ulcération, ainsi que diverses dégénérations, prennent la place des altérations précédentes. Quand il y a eu perforation, on trouve des traces de péritonite, c'est-à-dire des fausses membranes, un épanchemeut séro-purulent et une agglutination insolite des anses intestinales : enfin, quand il y a eu gastrite chronique, on rencontre les altérations dont il sera tout à l'heure question. Dans ce court exposé, nous passons exprès sous silence tout ce qui se rattache aux effets particuliers de l'espèce de poison avalé, parce qu'il doit en être parlé plus au long dans d'autres endroits de ce Dictionnaire. Disons seulement qu'il faut avoir soin d'examiner avec attention, aussi bien sur le vivant que sur le cadavre, toutes les traces qu'a pu laisser le poison, soit sur les mains et les lèvres, soit à l'intérieur, dans la bouche et dans le pharynx, etc. : ce sont autant de données précieuses pour le diagnostic, et surtout pour la décision des questions de médecine légale qui peuvent être soulevées à propos du fait de l'empoisonnement.

Gastrite idiopathique aiguë. — En ne comprenant, comme on doit le faire, sous ce nom, que les inflammations bornées à l'estomac seul, on peut dire que l'on ne trouve que rarement dans la pratique l'occasion de l'appliquer ; on ne trouve guère non plus dans les auteurs d'observations concluantes à l'appui

de la description que l'on trouve dans tous les traités de pathologie sous le nom de *gastrite*. Aussi pensons-nous avec Laënnec, MM. Chomel et Abercrombie, que la gastrite idiopathique est beaucoup moins fréquente que d'autres ne le croient. Elle n'est pas cependant sans exemple, et c'est par des faits qui en démontrent la réalité que nous allons la décrire ici. Cette manière nous exposera moins qu'une autre à des répétitions fastidieuses.

Sans accorder une autorité absolue à des faits recueillis à une époque où l'anatomie pathologique du tube digestif n'était que fort peu avancée, il est permis cependant de croire qu'une partie de ce que l'on trouve dans des auteurs recommandables concerne réellement la maladie qui nous occupe. Ainsi nous voyons dans Haller qu'un homme, ayant fort chaud, fut pris tout à coup, après avoir bu une grande quantité d'eau froide, de douleur à l'épigastre, de fièvre, de délire, et qu'au bout de quinze jours il succomba. L'estomac était rempli de matière ichoreuse, *enflammé dans son grand cul-de-sac*, et couvert de plaques gangréneuses, d'ulcérations, etc. Certes, il manque à ce rapide exposé les détails que l'on a raison d'exiger aujourd'hui dans la rédaction d'une observation. Ce fait seul ne prouverait rien, mais à côté d'autres faits, il acquiert de la valeur, et il est certain que ceux que l'on a recueillis depuis semblent prouver la justesse de l'expression dont se sert Haller dans cette occasion. Nous ne pouvons les citer tous, mais nous en allons extraire un de la 3e édition de la *Clinique médicale* de M. Andral : il a pour lui la garantie d'une autorité irrécusable, et il vient merveilleusement à l'appui de celui de Haller, et de ceux que nous aurions pu puiser dans Morgagni, Storck, Lieutaud, etc. Le voici :

« Une femme âgée de vingt-sept ans avait toujours joui d'une bonne santé. Dans les premiers jours du mois de novembre 1830, elle éprouva de vives contrariétés. Dès ce moment, sa digestion, bonne jusqu'alors, se troubla; elle ressentit à l'épigastre une vive douleur, et bientôt tout ce qu'elle prit fut rejeté par le vomissement. Cinq jours se passèrent ainsi. Au bout de ce temps elle s'alita, et elle entra à la Maison royale de santé. Voici dans quel état elle se présenta à notre observation.

« Sa figure, généralement pâle, présentait cependant sur chaque pommette une plaque rouge intense; un cercle noir

entourait ses yeux. Elle était très faible et ne parlait qu'à voix basse. Depuis vingt-quatre heures, elle avait vomi en plusieurs fois près d'une pinte d'une bile porracée, qui lui semblait au passage d'une amertume insupportable : toutes les boissons qu'elle avait essayé de prendre avaient été immédiatement rejetées. Elle portait continuellement la main à l'épigastre et accusait en ce point une très vive douleur ; le reste du ventre était indolent et plat; il n'y avait pas eu de selles depuis plus de quatre jours; la langue était couverte d'un enduit blanc épais, laissant voir au dessous de lui un grand nombre de points rouges, accumulés surtout et plus apparens vers l'extrémité antérieure de l'organe. La malade se plaignait d'être tourmentée par une soif intense qu'elle n'osait point satisfaire: les angoisses qui accompagnaient chaque vomissement lui en faisaient craindre singulièrement le retour. Le pouls battait plus de cent douze fois par minute, et dans le même espace de temps on comptait vingt-huit respirations; la peau était chaude et sèche.

«Nous regardâmes cette femme comme atteinte d'une inflammation aiguë de l'estomac. Nous prescrivîmes sur l'épigastre l'application de sangsues, dont nous fîmes couler les piqûres dans un bain tiède. Une légère infusion de fleurs de mauve fut la seule boisson permise.

«Le lendemain, il y avait du mieux; les vomissemens n'avaieut pas cessé, mais ils étaient plus rares et moins abondans; la malade avait pu garder un peu de la boisson qu'elle avait prise; elle souffrait moins du creux de l'estomac: cependant la fièvre persistait.

«Pendant les huit jours suivans, l'état de la malade s'améliora et empira tour à tour; mais jamais elle ne passa vingt-quatre heures sans vomir tantôt de la bile, tantôt des mucosités blanchâtres; parfois, après des efforts qui duraient plus d'une demi-heure, elle ne rejetait qu'une gorgée d'un liquide semblable à du blanc d'œuf. Le pouls conservait sa fréquence, et toujours la douleur épigastrique persistait à des degrés variables; la langue conservait le même aspect. A peine, pendant tout ce temps, put-on obtenir une seule selle à l'aide de lavemens répétés. Trente sangsues furent placées une seconde fois à l'épigastre, plusieurs bains furent donnés.

«Au bout de ce temps nous essayâmes l'usage de la glace : elle ne put pas être supportée; l'eau de Seltz, coupée avec de l'eau

de gomme, n'eut pas plus de succès. Il fallut aussi renoncer à diverses infusions aromatiques dont nous essayâmes l'administration; bientôt la malade refusa toute chose, et ne voulut plus consentir qu'à prendre par gorgées un peu d'eau pure; il lui semblait que c'était encore ce qui lui passait le mieux.

« Cependant le dépérissement faisait des progrès; la malade maigrissait avec une effrayante rapidité. Vers le vingtième jour la peau cessa d'être chaude, mais le pouls conserva une fréquence habituelle. Vers cette époque nous appliquâmes sur l'épigastre un vésicatoire dont nous fîmes saupoudrer la surface d'hydrochlorate de morphine : les vomissemens n'en furent point modifiés.

« Vers le vingt-sixième jour, la langue perdit l'enduit blanc qui la recouvrait : elle devint dans toute son étendue rouge et lisse.

« Vers le trentre-quatrième jour, la langue commença à se couvrir d'une multitude de petits points blancs, qui bientôt se montrèrent aussi à la face interne des joues et sur les gencives. Ces points, en se multipliant, ne tardèrent pas à se convertir en larges plaques qui couvrirent, comme un muguet confluent, la langue, tout l'intérieur de la bouche et le voile du palais.

« La malade mourut vers le quarantième jour : les vomissemens avaient cessé trois ou quatre jours avant la mort.

« *Ouverture du cadavre.* — Au dessous de la couche pultacée blanchâtre, qui couvrait la langue et les joues, la membrane muqueuse de ces parties était d'un rouge intense. Le pharynx et l'œsophage étaient à l'état sain. L'estomac, fortement contracté, avait à peu près le volume du colon transverse. Sa surface interne était dans presque toute son étendue d'un rouge brunâtre; cette couleur résidait exclusivement dans la membrane muqueuse, qui avait partout une grande épaisseur et était en même temps très friable. A sa face libre on découvrait une multitude de petits points rouges ou noirâtres, qui paraissaient avoir leur siége principal dans les villosités; toutefois, au dessous de celles-ci, le corps de la membrane muqueuse était rouge et comme pénétré de sang; nulle part on ne pouvait détacher cette membrane en lambeaux. Elle se brisait sous le mors de la pince, et en beaucoup de points elle ressemblait à une pulpe sans consistance, etc. Les autres organes des trois gran-

des cavités n'offrirent rien de remarquable : ils étaient tous exsangues. »

Dans cette espèce de gastrite, lorsque surtout elle provient d'émotions morales vives, ou de causes excitantes favorisées par une prédisposition inflammatoire, il arrive ordinairement que les symptômes généraux dominent dès le début, et masquent les symptômes locaux. La maladie ressemble alors davantage aux descriptions des auteurs, et à ce qu'ils ont appelé *fièvre lipyrienne* (Borsieri). La gastrite n'en est pas moins réelle, et il n'arrive ici que ce que l'on voit arriver dans presque toutes les phlegmasies internes. Cette maladie une fois démontrée par le résultat de l'examen du cadavre, il est clair que l'on est en droit de conclure, d'après les règles de l'analogie, que c'est elle encore qui existe lorsque des symptômes analogues, bien que moins intenses, se déclarent; il n'est pas pour cela besoin d'une terminaison funeste. L'identité de causes et de symptômes suffit pour faire présumer l'identité de lésions; aussi croyons-nous que la gastrite idiopathique aiguë est possible à divers degrés, et peut avoir lieu sans entraîner la mort; mais cela est rare, les causes capables d'enflammer légèrement l'estomac sans étendre au-delà leur action étant elles-mêmes fort peu nombreuses.

Hyperémie gastrique dans les fièvres. — Dans cette classe d'affections, le moins important, on peut le dire, est ce que nous en voyons; l'estomac est affecté, car il est le siége, sinon le centre, d'une fluxion plus ou moins active : il y a soif, inappétence, dégoût pour les alimens, et souvent des vomissemens; la langue est rouge et sèche. Si le malade succombe, on trouve dans la membrane muqueuse de l'injection, rarement de plus graves désordres; quelquefois cependant du ramollissement, le gonflement hypertrophique des follicules de Brunner, une abondante quantité de mucus mêlé de bile, et, s'il faut s'en rapporter à quelques descriptions, des pustules et des phlyctènes ulcérées. Mais qu'y a-t-il dans tout cela qui puisse rendre compte des autres circonstances relatives à cette hyperémie et à ses variétés? D'où lui vient dans les fièvres éruptives, par exemple, ce caractère en vertu duquel, après avoir, pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, marché avec une sorte de violence, elle cesse tout à coup pour faire place à un cortége d'autres symptômes qui marquent une période plus avancée

de la maladie ? D'où vient que, quoique l'on fasse, on ne puisse l'empêcher d'avoir lieu, et comment se fait-il que, quand elle est passée, on ne puisse la reproduire? Nous n'approuvons pas, il s'en faut, l'administration empirique des purgatifs à toute époque du cours des fièvres, mais nous avons vu maints praticiens les administrer dans les fièvres graves, dans les fièvres éruptives, comme pendant le choléra ; nous reprochons à ce mode de traitement de n'avoir aucun avantage bien marqué ; mais, en vérité, nous pouvons affirmer qu'il n'a pas l'inconvénient d'exaspérer la congestion gastrique. Il ne change point son caractère. Quelquefois amendée, rarement accrue, elle reste ordinairement ce qu'elle était, et poursuit sa marche; au moment d'arguer des effets équivoques d'un premier purgatif, il nous est arrivé plusieurs fois de voir qu'un second réussissait beaucoup mieux ; cela n'aurait pas lieu, nous le pensons, dans la gastrite toxique, non plus que dans la gastrite idiopathique.

Gastrite chronique. — Nous venons de voir que la gastrite aiguë idiopathique est loin d'être commune : il n'en est point ainsi de la maladie que nous désignons sous le nom de *gastrite chronique.* Cette dernière est une de celles qui se présentent le plus fréquemment à l'observation du praticien, ce dont il est facile de se rendre compte par la fréquence des causes dont nous avons donné plus haut l'énumération.

On a donné le nom de *gastrite chronique* à des groupes de symptômes extrêmement variés, à la suite desquels l'inspection cadavérique découvrait des lésions tout aussi nombreuses et d'aspect non moins divers. Dans ces derniers temps, quelques auteurs, développant une idée de Boerhaave et de Stoll, ont étendu cette dénomination à des affections caractérisées par des altérations de texture, assez généralement distinguées par les pathologistes de celles qui sont un résultat plus ou moins manifeste de l'inflammation franche. Il n'est pas aisé, selon nous, d'apprécier dans tous les cas l'influence qu'a pu avoir l'inflammation dans la formation de ces produits morbides. Tout en admettant que souvent il est possible de saisir une relation assez intime entre l'inflammation de l'estomac et sa dégénérescence cancéreuse, nous croyons qu'il y a dans les affections de ce genre quelque chose de particulier, de spécifique, qui les caractérise d'une manière assez tranchée, pour qu'on

doive les séparer de la simple gastrite chronique et leur consacrer une description à part. S'il n'est pas rare, comme nous nous empressons de le reconnaître, de trouver entre ces deux ordres de maladies une analogie frappante sous le rapport des symptômes, de la marche, de la terminaison, etc., il est encore plus fréquent de voir les premières revêtir des formes qui leur sont propres ; de telle sorte qu'on peut dire que le cancer de l'estomac, étudié dans son étiologie, dans ses symptômes, dans son incurabilité, dans sa marche, surtout au déclin, enfin dans ses caractères anatomiques, est réellement une tout autre maladie que la simple gastrite chronique.

Nous séparerons aussi de la gastrite chronique une classe d'affections qui, bien que se rapprochant d'elle par les désordres fonctionnels, en diffère cependant par l'absence de toute lésion physique appréciable, et surtout par le mode d'influence qu'exercent sur elle les divers agens thérapeutiques. C'est celle que l'on trouvera décrite sous le nom de *névroses* de l'estomac.

Pour nous, la gastrite chronique est une maladie qui, se rattachant plus ou moins facilement à l'hyperémie, comme premier point de départ, conserve un caractère franchement inflammatoire, décelé par la nature de ses symptômes, par l'influence du traitement antiphlogistique, par la nature des lésions cadavériques, et, comme nous l'avons déjà dit, par la facilité avec laquelle, sous l'influence de certains agens, elle passe à l'état aigu.

Nous avons peu de chose à ajouter à ce que nous avons dit sur les causes de la gastrite chronique. Nous insisterons seulement sur cette circonstance, qu'elle reconnaît très souvent pour cause un trouble fonctionnel de l'estomac, une névrose, dont l'action, long-temps soutenue, détermine consécutivement une inflammation lente et peu active de la membrane muqueuse, inflammation dont le peu d'énergie est en rapport avec le peu d'intensité de la cause.

Quelles que soient, d'ailleurs, les influences qui ont agi dans la production de la gastrite chronique, le plus souvent elle se développe primitivement, mais elle peut aussi succéder à une gastrite aiguë, et nous invoquerions, au besoin, cette circonstance en faveur de notre opinion sur sa nature inflammatoire : très fréquemment la gastrite aiguë toxique, quand elle n'entraîne pas la mort, laisse à sa suite une irritation quelquefois obscure,

quelquefois intense, qui détermine des altérations plus ou moins graves dans les parois de l'estomac; souvent il arrive que des causes excitantes produisent par leur répétition une irritation fort légère de la muqueuse gastrique, irritation qui s'effacerait aussi rapidement qu'elle se forme, mais qui, sans cesse rappelée dans le même tissu, en altère peu à peu la texture, finit par y devenir permanente et se transforme ainsi en une gastrite chronique. Dans ce cas, on peut dire, à la rigueur, que la gastrite chronique a succédé à la gastrite aiguë, ou plutôt à une succession de gastrites aiguës, quant à leur durée.

La gastrite chronique s'observe à tous les âges : elle est rare dans l'enfance; on la rencontre surtout de vingt ans à cinquante ans. Les femmes y sont plus sujettes que les hommes.

Les symptômes les plus remarquables de la gastrite chroninique sont liés à un trouble plus ou moins profond dans les fonctions de cet organe, mais ce n'est point une affection qui s'établisse d'emblée. Elle s'annonce toujours pendant un certain temps à l'avance par des signes précurseurs, qui, le plus souvent, sont trop peu intenses pour attirer l'attention des malades. Ainsi on éprouvera de la céphalalgie après chaque repas et pendant la digestion; cette fonction sera accompagnée d'un léger malaise et d'un abattement des forces peu prononcé; tantôt l'appétit sera un peu diminué; tantôt, au contraire, la gastrite sera précédée par une augmentation de l'appétit qui pourra être portée très loin; mais, dans ce cas, les digestions seront bientôt pénibles, et deviendront de plus en plus douloureuses. Souvent le premier phénomène morbide est une sensation de gonflement qui a son siége dans l'épigastre, et qui est déterminé par l'ingestion des alimens; souvent aussi la soif devient assez vive après chaque repas; enfin des vomissemens peuvent avoir lieu dès le début, et avant l'apparition de tout autre symptôme. D'abord ces vomissemens sont rares; le malade les attribue à un écart de régime. Quelques précautions hygiéniques suffisent pour les éloigner et les rendre assez rares pour n'exciter aucune alarme.

Assez ordinairement, après que les digestions sont restées plus ou moins long-temps pénibles, la région épigastrique devient douloureuse. Cette douleur n'est pas constante; elle reparaît à des intervalles irréguliers; d'autres fois c'est moins

une douleur franche que cette douleur particulière, désignée sous le nom de *crampe,* qui signale l'invasion de la maladie. La douleur, quand elle existe, peut être très faible ou très vive. Elle peut consister dans une sensation de chaleur qui, de l'épigastre remonte le long de l'œsophage. Quelquefois même tous les symptômes ont été réduits à un pyrosis avec émaciation graduelle. La douleur peut être lancinante dans la simple gastrite chronique, et l'on aurait le plus grand tort de se fonder uniquement sur ce symptôme pour croire à l'existence d'un cancer de l'estomac. Le siége de la douleur n'est pas moins variable que son intensité et son caractère : tantôt elle occupe successivement des points différens; tantôt elle est fixe et affectionne un siége constant. La considération du siége de la douleur n'est point sans importance pour arriver dans certains cas à un diagnostic précis ; d'ailleurs, elle peut exister sous l'appendice xiphoïde, dans l'un ou l'autre hypocondre, dans la portion de la région dorsale qui répond à l'estomac ; on l'a vue, même dans des irritations gastriques légères, se propager à l'épaule gauche; tantôt c'est une constriction pénible qui a son siége à la base du thorax; tantôt c'est une douleur transversale continuelle, fatigante, qui donne au malade la sensation d'une barre immobile, placée en travers, soit derrière le sternum, soit dans la région épigastrique. Cette douleur varie encore quant à son mode de manifestation. Tantôt elle existe spontanément, tantôt elle n'est déterminée que par la pression; d'autres fois c'est l'ingestion des alimens qui la fait naître; parfois enfin elle semble être produite par l'acte de la digestion, et se fait ressentir pendant tout le temps que dure cette fonction. Les crampes peuvent se manifester subitement et durer plus ou moins long-temps, quelquefois elles sont emportées par un vomissement.

Si l'inflammation chronique de l'estomac occupe un espace peu étendu, ou est peu profonde, l'appétit peut se conserver pendant long-temps, mais le plus ordinairement il est altéré; tantôt il est seulement diminué, tantôt il est complétement nul. Quelques malades ont un dégoût prononcé pour les alimens; d'autres les redoutent, à cause des malaises qu'ils leur font éprouver. Cependant il est rare que le dégoût soit complet, du moins au début de la maladie. A mesure que la maladie fait des progrès, ce dégoût devient de plus en plus fort. Il peut

arriver que l'appétit, loin d'être anéanti, soit morbidement augmenté. La boulimie peut exister avant tout autre symptôme, ou bien paraître, par intervalles, dans le cours de la maladie; mais ce phénomène, de même que le pica, qui s'observe rarement dans la gastrite chronique, se lie beaucoup plus souvent à la gastralgie. Chez quelques malades, bien que l'appétit ne soit pas conservé, il y a des tiraillemens d'estomac ou des défaillauces imminentes, qui les engagent à rechercher des alimens.

L'ingestion des alimens produit des sensations variées. Elle exaspère le malaise, produit un gonflement épigastrique, provoque de la douleur, soit immédiatement, soit après quelques heures. Quelquefois elle produit un sentiment de bien-être, la sensation douloureuse de l'épigastre se dissipe, mais pour se renouveler plus vive et plus cruelle une ou deux heures après le repas. Souvent lorsque le malade, cédant au besoin de manger, a avalé quelques bouchées, il est pris d'un dégoût complet des alimens; un nouveau désir, également satisfait, provoque la même sensation. Chez quelques malades, non-seulement les alimens solides, mais même de simples boissons, changent en douleur le sentiment habituel de gêne de l'épigastre. L'ingestion du vin cause des nausées et une sensation de brûlure qui s'irradie jusqu'au pharynx. Il arrive même parfois que cette ardeur brûlante est provoquée par l'ingestion de toute espèce d'alimens, lors même qu'ils ne sont pris qu'en petite quantité; soit que cette sensation dépende de la formation d'un liquide âcre, comme celui qui est souvent rejeté par les vomissemens; soit qu'elle résulte du simple contact des alimens sur la membrane muqueuse gastrique, dont la sensibilité est pervertie. Dans ce cas, le choix des alimens n'a aucune influence favorable.

La soif peut être tout-à-fait nulle; le plus souvent elle est constante, et devient plus vive après le repas.

Les malades sont tourmentés par des rapports acides ou sans saveur, soit pendant, soit après la digestion, par des nausées, et enfin par des vomissemens.

Ces derniers peuvent manquer surtout au début. Ils sont fréquens dans les cas où il existe un obstacle à l'un des orifices de l'estomac. A mesure que la maladie fait des progrès, ils se rapprochent et deviennent de plus en plus répétés. Il n'est pas

rare de les voir suivis de soulagemens. Les matières vomies sont des eaux âcres, brûlantes, de la bile, des alimens plus ou moins altérés, ou même récemment ingérés, du sang, ou enfin un liquide semblable à du marc de café; car ce dernier n'est pas plus un signe certain de cancer que les douleurs lancinantes. Ces vomissemens ont lieu, soit le matin à jeun, soit dans la journée, à des époques irrégulières.

Si l'on étudie l'état de la bouche et de la langue dans la gastrite chronique, on observe les phénomènes suivans : quelquefois tout l'intérieur de la bouche et la langue sont le siége d'une sensation de brûlure ou de picotement; quelquefois il existe une salivation abondante; quelquefois la bouche et le pharynx sont parsemés d'aphthes. Cette complication annonce ordinairement des ulcérations de l'estomac.

Souvent la langue reste naturelle, ce qui s'observe surtout quand la lésion la plus grave n'a pas son siége dans la membrane muqueuse de l'estomac Elle peut être, d'ailleurs, uniformément rouge et lisse, recouverte d'un enduit blanc sous lequel existe un pointillé rouge; souvent elle est humide, mais elle est sèche au réveil ou après le repos.

Avec la gastrite chronique coïncide ordinairement une constipation opiniâtre, qui fait des progrès en même temps que la maladie.

Quelquefois, et surtout chez les femmes, on observe à l'épigastre des battemens qui peuvent être assez forts pour simuler un anévrysme de l'aorte. Ces battemens, qui sont loin d'être permanens, sont manifestement liés à un désordre de l'innervation et à une sécrétion plus ou moins considérable de gaz.

Les symptômes généraux de la gastrite chronique sont les suivans : céphalalgies fréquentes, somnolence après les repas, lassitude des membres; brisement des forces, surtout pendant la digestion; chez les sujets nerveux et irritables, on observe souvent de la migraine, des éblouissemens, des vertiges, de l'insomnie, du penchant au suicide, etc.

Pendant la digestion, le visage rougit, la respiration est gênée, le malade est agité par une toux particulière à laquelle on a donné le nom de *toux gastrique*. Il y a cependant des malades qui ne toussent que lorsqu'ils éprouvent le besoin de prendre des alimens.

Le plus souvent la circulation n'est pas accélérée; quelque-

fois il se développe un petit mouvement fébrile pendant la digestion. Dans les cas graves, la fièvre hectique s'empare du malade quelque temps avant l'issue funeste. D'ailleurs, on observe ordinairement une chaleur insolite dans la paume des mains; la peau est, en général, remarquable par sa sécheresse. Il n'est pas rare de voir la nutrition continuer à se faire pendant longtemps; mais la plupart des malades maigrissent graduellement, et l'émaciation peut aller jusqu'au marasme le plus complet.

Les symptômes que nous venons d'étudier se présentent à des degrés divers et dans des combinaisons infiniment variées. Il en résulte des formes particulières de gastrite chronique sur lesquelles nous reviendrons bientôt.

Parlons auparavant de l'état où peut se trouver l'estomac à la suite de ces symptômes.

Il y a des cas, il faut en convenir tout d'abord, où l'on ne rencontre que les conditions anatomiques ordinaires : est-ce donc que nous admettons une gastrite chronique sans altérations locales? Non, sans doute; mais nous pensons, avec M. Andral, que la membrane muqueuse gastrique peut recouvrer son aspect naturel avant que la fonction du viscère soit complétement rétablie. N'oublions pas, d'ailleurs, ce que nous avons dit plus haut, c'est-à-dire que tous les symptômes offerts par les malades ne sont pas l'unique effet de la lésion locale.

Nous avons vu l'estomac frappé de phlegmasie aiguë diminuer de volume et se contracter violemment sur lui-même; il est plus ordinaire, dans le cas qui nous occupe, de le voir augmenter de capacité. Cette ampliation morbide s'accompagne souvent du ramollissement et de l'amincissement de la membrane muqueuse et des autres tissus, plus rarement de leur hypertrophie.

La membrane muqueuse de l'estomac, enflammée chroniquement, présente quelquefois des nuances de coloration, qu'elle offre aussi à l'état de phlegmasie aiguë. Ainsi on y retrouve la coloration rouge avec toutes les formes : aussi est-il impossible de distinguer sur le cadavre, à la couleur de cette membrane, si l'on a affaire à une gastrite primitivement chronique, à une gastrite chronique qui a succédé à une aiguë, et même souvent à une gastrite aiguë entée sur une chronique. Toutefois la coloration qui semble, le plus souvent, spécialement appartenir à l'inflammation chronique, est la coloration

grise, ardoisée, ou brune, qui se présente sous la forme de points ou de taches, tantôt arrondies, tantôt irrégulières, répandues uniformément, ou bien résultant, quand on l'examine à la loupe, de l'agglomération et de l'entrelacement d'un grand nombre de vaisseaux très fins. Au reste il y a ici une remarque a faire : puisque, lorsque la peau a été le siége d'une inflammation chronique, on voit la couleur brune que celle-ci laisse après elle persister long-temps après que tout travail inflammatoire a cessé d'exister, ne doit-on pas se garder de décider que le malade était sous le coup d'une gastrite chronique au moment de la mort, si l'on n'a pour établir son jugement que la seule présence de cette coloration brune ?

La membrane muqueuse gastrique peut encore être colorée en noir; mais ici la teinte est beaucoup moins foncée que dans les cas où elle est produite par certains poisons. On rencontre, après la gastrite chronique, la mélanose de l'estomac, sous forme de taches ou sous forme de liquide noir comme de l'encre, dans la cavité gastrique, qu'il y ait eu ou qu'il n'y ait point eu, pendant la vie, de vomissemens de cette couleur. Très souvent la même membrane est épaissie, quelquefois avec ramollissement, beaucoup plus ordinairement avec induration. Quand cet état est partiel, on dit que la surface interne de l'estomac est mamelonnée. Dans tous les cas, on considère comme une hypertrophie l'augmentation d'épaisseur avec induration, soit de la membrane muqueuse, soit de toute l'épaisseur des parois de l'estomac, qui s'observe après la gastrite chronique. Mais est-ce là une hypertrophie réelle? Y a-t-il eu, comme on dit, nutrition plus active? Il est fort difficile d'admettre une activité plus grande de nutrition dans un tissu malade, et l'état qui nous occupe nous paraît résulter, dans le plus grand nombre des cas, d'un engorgement inflammatoire, qui, en raison du peu d'énergie et de la lenteur du travail morbide, n'est point terminé par une résolution franche et complète : nous en voyons fréquemment des exemples dans les cas d'engorgement inflammatoire chronique extérieur. L'augmentation d'épaisseur de la membrane muqueuse gastrique peut aller, quand elle est partielle, jusqu'à produire des végétations dont la texture est semblable à celle de la membrane, et qui varient infiniment pour la forme et pour la situation ; végétations qui produisent des accidens tout particuliers, quand leur siége est rapproché du pylore ou du cardia.

Les solutions de continuité de la membrane muqueuse gastrique ne sont point rares. On a vu des cas où cette membrane n'existait plus que sous forme de débris; on en voyait seulement de loin quelques restes d'un blanc rougeâtre, et formant une légère saillie. Depuis le cardia jusqu'au pylore, le tissu cellulaire sous-muqueux était à nu, un peu épaissi, mais avec sa blancheur naturelle. Une altération beaucoup plus fréquente est l'ulcération : très rare dans la gastrite aiguë, elle est commune dans la chronique. Tantôt, comme nous l'avons déjà dit, il n'y en a qu'une seule variable pour l'étendue, tantôt on en trouve plusieurs, ordinairement peu larges. Les petites ulcérations de la muqueuse gastrique, parsèmant la surface interne, d'ailleurs saine, de l'estomac, constituent une forme de la gastrite chronique qui peut se diagnostiquer quelquefois, et à laquelle le docteur Abercrombie, d'Édimbourg, a consacré quelques pages.

La durée de la gastrite chronique est variable, comme celle de toutes les maladies. Elle est ordinairement très longue, quel que soit, d'ailleurs, son mode de terminaison. Elle se termine, en général, plus promptement chez les hommes que chez les femmes, pour les raisons suivantes : les femmes étant plus lymphatiques, la marche des phlegmasies est plus lente dans leurs tissus; l'écoulement des règles produit une révolution périodique qui entretient l'inflammation gastrique à un degré obscur, et ne lui permet pas de prendre l'énergie qui serait nécessaire pour amener promptement la résolution ou des désordres graves. Les hommes s'assujettissent moins facilement aux soins et aux privations ; ils sont beaucoup plus exposés aux causes d'excitation, qui ont pour effet de hâter la marche de la maladie, soit vers la guérison, soit vers une issue fatale. Les récidives sont communes dans la gastrite chronique : le plus léger écart suffit quelquefois pour renouveler la maladie. Si ces rechutes se reproduisent souvent, et à peu d'intervalle les unes des autres, les altérations qu'elles entraînent dans les parois de l'estomac finissent par devenir permanentes et profondes, et la maladie devient tout-à-fait incurable.

Le pronostic de la gastrite chronique ne peut, en aucune manière, être formulé d'une manière générale. Il varie de gravité suivant une foule de circonstances. Quelquefois il est tout-à-fait impossible, ainsi que nous le verrons ci-

après, à l'occasion de la gastrite chronique insidieuse. Il est plus favorable, toutes choses égales d'ailleurs, chez les femmes que chez les hommes, pour les raisons que nous avons indiquées tout à l'heure, et parce que les premières supportent mieux le régime et les soins hygiéniques qui constituent la partie la plus importante du traitement. Il faut faire, toutefois, une exception pour l'âge critique : alors, en effet, la gastrite chronique peut facilement revêtir des formes alarmantes, passer à l'état aigu, déterminer la destruction des tissus. La présence d'une ulcération, en supposant qu'on puisse la diagnostiquer, tout en rendant le pronostic très grave, n'enlève point tout espoir de guérison On voit même des malades réduits à un marasme fort avancé revenir peu à peu à la santé.

La gastrite chronique peut se terminer : 1° par résolution : le retour à la santé est alors complet; 2° par induration : dans ce cas les malades restent plus ou moins dyspeptiques ; 3° par hémorrhagie ; 4° par dégénération ; 5° par perforation et péritonite.

Telle est l'histoire générale de la gastrite chronique. Pour être complet, il nous faudrait maintenant faire la description d'un nombre considérable de variétés de gastrite chronique, indiquées par les auteurs ; mais nous ne pouvons nous livrer ici à un travail aussi étendu, et nous sommes obligés de nous borner aux quatre chefs suivans :

1° *Gastrite chronique peu intense.*— Elle est produite par des causes le plus souvent légères, et plutôt par celles qui agissent localement que par celles qui exercent leur influence sur l'ensemble de l'économie. Elle succède souvent à des écarts de régime répétés, à l'usage peu modéré des boissons alcooliques, etc. Sous le rapport des symptômes, on ne peut en donner une description unique et générale, car elle présente un certain nombre de nuances.

Chez quelques sujets, toute la maladie se réduit à une diminution dans l'appétit, un malaise continuel ou intermittent vers l'épigastre, de la constipation, une douleur épigastrique, et une légère augmentation de la soif après le repas, et enfin peu ou point d'accélération du pouls. Il peut s'établir le soir un mouvement fébrile bien caractérisé, avec insomnie et agitation pendant la nuit. Chez d'autres malades, il y a des acidités, des éructations, des rapports dont l'évacuation produit du soulagement, de l'amertume à la bouche, des nausées, une

véritable sensation d'oppression après les repas, qui fait croire au malade qu'il lui sera utile d'avaler quelque liquide stimulant. Des vomissemens pourront avoir lieu. Les malades deviennent tristes : cependant les forces et l'embonpoint ne diminuent que très insensiblement. D'autres fois il n'y a ni anorexie, ni vomissemens; mais l'ingestion cause de la douleur; les malades croient éprouver le besoin des substances stimulantes, ils en font usage, et en ressentent un soulagement momentané. Leur amaigrissement se fait plus rapidement que dans les deux cas précédens : ils deviennent tristes et moroses. A mesure que la maladie fait des progrès, il leur semble que leur estomac ne peut plus renfermer la plus petite quantité d'alimens.

Telles sont les principales nuances que présente la gastrite chronique légère. Dans tous ces cas, un traitement antiphlogistique et adoucissant, secondé par un régime sévère, ramène promptement l'intégrité des fonctions de l'estomac.

Plusieurs pathologistes ont rattaché à cette forme de la gastite chronique la maladie qui est connue depuis long-temps sous le nom d'*embarras gastrique.* Nous pensons qu'il n'est point permis de confondre ces deux affections. En effet, l'embarras gastrique est une maladie aiguë, qui paraît le plus souvent se développer sous l'influence de certaines conditions atmosphériques. Si, dans un grand nombre de cas, elle est précédée de l'abus des boissons alcooliques ou de quelque autre écart de régime, ces causes ne sont qu'accessoires et ne semblent avoir agi tout au plus que comme causes déterminantes. Les symptômes généraux sont beaucoup plus prononcés et beaucoup plus importans que les symptômes locaux. Lorsque l'estomac présente un état morbide bien appréciable, cet état peut être considéré comme une complication, ou du moins il se rapproche beaucoup plus de l'état aigu que de l'état chronique. Très souvent, d'ailleurs, l'épigastre n'est même pas douloureux à la pression, et c'est toute l'étendue de l'abdomen qui est sensible. Loin qu'il y ait constipation, la diarrhée existe souvent. L'anorexie est plus complète que dans la plupart des cas de gastrite chronique. Enfin, sauf certaines indications tout individuelles, les émétiques réussissent le plus souvent, et même mieux que les émissions sanguines, à dissiper les phénomènes morbides et notamment la fièvre, dont

les exacerbations ont lieu chaque soir. L'embarras gastrique est donc une maladie à part, une affection fébrile, dans laquelle le canal alimentaire souffre, ainsi qu'il arrive dans presque toutes les affections de ce genre.

2° *Gastrite chronique à symptômes graves.* — La maladie débute ainsi qu'il a été dit en décrivant les prodromes de la gastrite chronique : l'appétit se détruit complétement ; le malaise et la douleur épigastrique deviennent permanens ; le malade dépérit ; le visage devient triste, ridé, souffrant ; les forces diminuent, la peau devient sèche ; la constipation est opiniâtre, ou bien elle peut être remplacée par une diarrhée qui épuise encore le malade ; les vomissemens se reproduisent de plus en plus fréquemment ; tantôt les alimens sont rejetés immédiatement après leur ingestion, tantôt ils séjournent une, deux ou trois heures dans l'estomac. Cet état s'accompagne plus ou moins promptement de symptômes généraux graves. Le pouls peut rester normal assez long-temps ; mais au bout d'un certain temps, une fièvre hectique s'empare du malade, qui s'affaisse progressivement et succombe dans un marasme plus ou moins avancé. Quand la maladie est traitée à temps et convenablement, elle peut être complétement guérie ; mais si l'affection a quelque ancienneté, il est extrêmement difficile d'obtenir un succès complet ou durable ; la guérison se fait long-temps attendre, et les malades sont exposés à des récidives souvent incurables. Souvent, dans le cas le plus heureux, le malade reste dyspeptique et dans la nécessité de vivre de régime.

Si à tous les symptômes graves que nous venons d'énumérer il se joint une douleur lancinante de l'épigastre, des vomissemens noirs ou semblables à du marc de café, un amaigrissement rapide avec teinte jaune de la peau, et enfin la présence d'une induration ou d'une tumeur dans un des points qui correspondent aux parois de l'estomac, alors il est difficile, dans certains cas, de savoir au juste à quoi s'en tenir sur l'état de l'estomac. S'il n'y a que gastrite chronique, avec induration d'une portion des parois gastriques ou engorgement des ganglions lymphatiques de l'estomac, ou même avec ulcération, la guérison n'est point impossible. On a vu plus d'une fois des malades atteints de cette affection grave, qui semblaient

dans un état désespéré, et qui pourtant sont revenus à la santé.

3° *Gastrite chronique à marche insidieuse.* — La gastrite chronique insidieuse est loin d'être toujours la même maladie quant aux symptômes, à la marche et aux altérations anatomiques. Comme les formes précédentes, elle offre un grand nombre de variétés dont nous ne pouvons indiquer que les principales.

Quelquefois la gastrite chronique semble débuter dans un point isolé peu étendu : sa marche est lente, ses symptômes ont peu d'intensité, on en obtient facilement la guérison, du moins en apparence. Bientôt elle reparaît; et, soit qu'elle marche avec la même bénignité, soit qu'elle détermine des accidens plus graves, elle se renouvelle ainsi à des intervalles variables, jusqu'à ce qu'elle ait enfin ameué des lésions matérielles permanentes des parois de l'estomac. D'autres fois, dans le cours d'une gastrite chronique plus ou moins grave, on voit tous les symptômes s'améliorer, et cependant la destruction des parois de l'estomac n'en continue pas moins; ou bien, dans le cours d'une gastrite chronique légère ou grave, tout à coup la douleur épigastrique s'exaspère, puis les symptômes s'amendent d'une manière notable. Cependant l'appétit ne revient point; les forces s'affaissent lentement; il reste un malaise obscur vers l'épigastre; le visage pâlit; le pouls est petit, fréquent et faible; si ce dépérissement est très lent et peu sensible, si, comme il arrive souvent, les selles sont normales et la plupart des grandes fonctions intactes, on est facilement trompé par les apparences, et l'on ne soupçonne pas le travail destructeur qui agit sourdement. Enfin, on voit assez souvent des malades qui sont emportés rapidement par une péritonite très aiguë, qu'on pourrait appeler foudroyante: à l'autopsie cadavérique, on trouve l'estomac perforé. Qu'avaient éprouvé ces malades dans les derniers temps de leur vie? Les uns avaient offert quelques-uns des symptômes de gastrite chronique que nous avons énumérés quelques pages plus haut, ils avaient eu des vomissemens, une sensation de chaleur ou de la douleur à l'épigastre, etc., etc.; mais l'ensemble de la maladie était loin de faire craindre une pareille terminaison, souvent même la marche de la maladie paraissait toute favorable. Les autres n'éprouvaient, depuis le moment où leur santé avait commencé à s'altérer, qu'un léger malaise à l'épi-

gastre; d'autres enfin paraissaient jouir de la santé la plus parfaite.

4° *Gastrorrhée.* — Le catarrhe ou écoulement chronique de l'estomac peut être considéré sous un double point de vue, ou comme symptomatique d'une inflammation chronique de la membrane muqueuse, ou comme affection idiopathique, c'est-à-dire, n'étant liée à aucune lésion appréciable des parois gastriques. Les symptômes ne seront pas tout-à-fait les mêmes dans l'un et l'autre cas. Nous ne reviendrons pas ici sur les phénomènes morbides qui révèlent la phlegmasie chronique de l'estomac : nous nous bornerons à décrire maintenant ceux qui caractérisent la maladie que nous avons désignée par le nom de *gastrorrhée*.

La gastrorrhée consiste dans l'écoulement plus ou moins abondant d'un liquide glaireux et analogue au blanc d'œuf, qui est rejeté hors de l'estomac par le vomissement. Cette maladie s'observe assez fréquemment chez des personnes douées d'un grand embonpoint, sujettes à des écoulemens muqueux, mangeant habituellement beaucoup, ou bien chez des sujets qui font un grand usage de liqueurs alcooliques. Mais ces diverses conditions individuelles sont, quant à présent, peu importantes, car on l'observe aussi chez des personnes qui présentent des conditions tout opposées.

Le liquide vomi n'est pas toujours identique. Tantôt ce sont de simples mucosités filantes qui semblent être le produit de la sécrétion muqueuse de l'estomac morbidement augmentée ; tantôt c'est un liquide moins filant, blanchâtre, insipide, semblable au blanc d'œuf non cuit. Quelquefois cette matière est striée de noir. On ne rattache pas à la gastrorrhée les vomissemens couleur chocolat ou presque entièrement noirs. Le plus souvent, il est vrai, ces vomissemens coïncident avec une altération matérielle de l'estomac, gastrite chronique, mélanose ou cancer. Cependant il est arrivé qu'on a observé ces vomissemens pendant la vie chez des sujets dans l'estomac desquels on n'a pu trouver, après la mort, rien qui les expliquât.

Ces vomissemens varient pour la fréquence et l'époque où ils se reproduisent. Très souvent ils ont lieu le matin : il semble alors que les malades se débarrassent chaque matin d'une certaine quantité de mucus qui s'est accumulé pendant la nuit. Les vomissemens se renouvellent quelquefois aussi dans

la journée, et peuvent être plus ou moins nombreux. Ils se reproduisent non-seulement quand les malades sont à jeun, mais même immédiatement après les repas; et souvent, dans ce dernier cas, on ne trouve point de substances alimentaires mêlées au mucus glaireux. En général, ces vomissemens sont faciles, surtout ceux du matin.

Il est à peine nécessaire d'ajouter que la quantité de cet écoulement chronique varie beaucoup, suivant les cas. M. Andral a rapporté l'observation d'une femme qui rendait par le vomissement jusqu'à quatre pintes du liquide glaireux en question. Chez cette femme, on trouva une hypertrophie générale de la membrane muqueuse gastrique, qui était colorée en brun, et un développement très prononcé de ses follicules.

Lorsque cette maladie n'est point liée à une gastrite chronique, du moins bien prononcée, on observe les symptômes suivans : la langue est large, humide, recouverte d'un enduit blanc et épais; elle n'offre d'ailleurs aucune rougeur. Tantôt l'appétit est conservé; tantôt il est diminué ou complétement détruit: cela varie suivant l'ancienneté ou la gravité de la maladie. La bouche est pâteuse et le siége d'un goût fade; il y a des nausées. Quelquefois les malades éprouvent à l'épigastre une pesanteur qui est augmentée par l'ingestion des alimens. Souvent il arrive que les alimens mucilagineux déterminent cette pesanteur épigastrique et même provoquent le vomissement. Alors les substances légèrement excitantes sont digérées plus facilement.

Cette affection étant souvent peu grave, il n'est pas étonnant qu'un grand nombre de malades conservent leur embonpoint et leurs forces. Dans ce cas, le plus souvent, toute la maladie consiste dans le rejet facile de quelques mucosités, chaque matin; c'est ce que les malades appellent *avoir des pituites*. D'autres fois, il y a de la céphalalgie, du malaise, de l'affaiblissement. Si les vomissemens sont fréquens et abondans, le visage devient languissant, l'amaigrissement fait des progrès sensibles. Il peut survenir de la fièvre soit d'une manière périodique ou irrégulière, soit d'une manière continue.

La durée de cette maladie est ordinairement très longue; souvent la guérison est difficile à obtenir. Les récidives n'en sont pas rares, et l'on a cru remarquer qu'elles avaient lieu assez souvent à chaque changement de saison. Quoi qu'il en soit,

la guérison n'en est point impossible, surtout chez les sujets jeunes. Mais on voit fréquemment une gastrite plus ou moins intense lui succéder. Elle précède aussi quelquefois la formation de dégénérescences organiques graves de l'estomac, ou du moins est-elle alors un des premiers phénomènes morbides de ces altérations.

Diagnostic. — A leur état aigu, les diverses irritations de l'estomac sont faciles à reconnaître : la rougeur de la langue, la soif, le défaut d'appétit, et, selon M. Donné, l'acidité de la salive suffisent dans la plupart des cas pour établir le diagnostic. L'intensité de la douleur, la fréquence des vomissemens, la présence du sang dans les matières vomies, indiquent des altérations plus profondes. Les sueurs froides, la fétidité de l'haleine, les syncopes, la difficulté qu'on observe dans la déglutition, se rattachent à l'existence d'une escarre; c'est dire combien de pareils signes sont graves, et commaudent de circonspection. Enfin les symptômes de la péritonite annoncent la perforation quand elle est effectuée. L'état aigu peut donc être diagnostiqué à presque tous ses degrés.

L'état chronique offre de bien plus grandes difficultés, et ces difficultés tiennent à plusieurs causes. La première consiste dans le peu d'intensité des symptômes locaux : à peine prononcés dans le début et pendant une partie du cours de la maladie, ils échappent tout-à-fait, soit au malade, soit à l'observateur, et ne se manifestent souvent que quand le mal a fait des progrès déjà sérieux.

Une autre difficulté vient de ce que, dans quelques occasions, les symptômes sympathiques masquent complétement les symptômes locaux, et en imposent pour une maladie du cerveau, par exemple. Eufin il y a des cas où il est difficile de dire s'il n'y a que gastrite chrouique, ou s'il y a déjà commencement de dégénération squirrheuse.

Les difficultés de ce genre ne sont pas de celles qu'il est possible de lever ici : c'est à la sagacité de l'observateur qu'il convient de s'en rapporter ; l'un reconnaît des symptômes, et voit des signes là où un autre n'en aperçoit pas encore. L'attention plus ou moins grande apportée dans l'observation fait que l'un saisit ce qui échappe à l'autre.

Quant aux dégénérations squirrheuses, on fera bien, dans le doute, de supposer qu'elles existent, et d'insister sur le

traitement le plus sévère. Comme celui du squirrhe convient à la gastrite chronique, celle-ci s'amendera si elle existe seule, sinon les progrès de la cachexie cancéreuse lèveront tôt ou tard tous les doutes; nous avons vu cependant les meilleurs praticiens de notre époque hésiter jusqu'au bout, et n'avoir d'opinion arrêtée qu'après l'ouverture du corps.

Traitement des inflammations de l'estomac. — Dans l'inflammation aiguë, le traitement antiphlogistique le plus énergique doit être prescrit dès le commencement. Ainsi, saignées du bras, applications de sangsues à l'épigastre, que l'on répètera en raison de la constitution du sujet et de l'intensité des symptômes; diète absolue, boissons rafraîchissantes, cataplasmes émolliens sur la région épigastrique, pédiluves chauds ou irritans, sinapismes, etc.; telles sont les bases du traitement. En cas de réaction sympathique du côté du cerveau, réaction indiquée par la rougeur de la face, l'aspect brillant des yeux, la loquacité du malade ou la somnolence, on aura recours aux ventouses scarifiées ou aux sangsues appliquées sur l'apophyse mastoïde, ainsi qu'aux vésicatoires. Les lavemens purgatifs, les bains et le laudanum seront administrés, selon qu'il y aura constipation opiniâtre, ou beaucoup de douleur.

Quand il y aura quelque raison de craindre la formation, et par suite, la séparation d'une escarre, bien que le malade aille mieux par suite du traitement mis en usage, il faudra se garder de lui permettre, en fait d'alimens, au delà du strict nécessaire. Les boissons elles-mêmes ne doivent être prises qu'en très petite quantité: tout ce qui distend l'estomac et l'oblige à une action plus ou moins prolongée de ses parois, pourrait, à cette époque de la maladie, décider une rupture, qui serait immédiatement mortelle.

S'il n'y a aucune raison de croire à l'existence d'une escarre ou d'une ulcération, on y mettra moins de sévérité, et la fièvre tombée, les vomissemens dissipés, on pourra permettre des bouillons d'abord, du lait, et ensuite des potages, bien qu'il y ait rougeur de la langue; car souvent ce symptôme persiste quelque temps, et ne disparaît que lorsque le malade reprend des alimens solides.

Au reste, rien n'est plus fréquent que de voir les gastrites aiguës les mieux traitées passer à l'état chronique, unique-

ment par la faute des malades, qui, ne pouvant résister à leur appétit, se permettent, en alimens, bien plus que ce qui leur est prescrit. Le médecin en sera averti par le retour de la fièvre, la chaleur sèche de la peau, la persistance de la soif et les rapports aigres dont le malade ne manque point de se plaindre, et qu'il attribue, ainsi que la sensibilité de la région épigastrique, au vide et à la faiblesse de son estomac. L'unique remède est une diète sévère, sur la nécessité de laquelle il importe d'ouvrir les yeux du malade.

Le traitement des différentes espèces de gastrite chronique ressemble, comme on le pense bien, en beaucoup de choses à celui de la gastrite aiguë. Il faudra moins insister sur les larges évacuations sanguines, parce qu'il est d'observation que ces phelgmasies leur résistent davantage; mais il faudra y avoir recours de temps en temps, les faire petites, et autant que possible à l'épigastre ou à l'anus. Quant au régime, l'eau froide, pure et sucrée, l'eau de gomme, les boissons mucilagineuses, le lait coupé, et plus tard, le lait pur, les crêmes, la bouillie, les fruits cuits, seront prescrits progresssivement, à petites doses, d'abord, et aux mêmes heures. On entretiendra l'action de la peau en couvrant bien le malade, en lui faisaut prendre des pédiluves fréquens, et en lui faisant porter de la flanelle. Si, malgré ces moyens, les symptômes persistent, il ne faudra pas hésiter à appliquer un ou deux cautères sur l'abdomen, et à ordonner les eaux minérales, lorsque la saison et l'état du malade le permettront. Les eaux de Cauterets sont celles que nous conseillons de préférence. Lorsque, pour symptôme dominant, il existe dans un point fixe une douleur accrue par l'ingestion des alimens et par le travail de la digestion, il y a lieu de croire à une altération locale, à une ulcération, par exemple, et l'on insistera davantage encore sur le repos et sur la diète. Les médecins anglais recommandent dans ce cas l'eau de chaux, l'oxyde de bismuth, la solution arsenicale, le nitrate d'argent à petites doses, ou le sulfate de fer. Ils prescrivent aussi l'opium à doses réfractées, l'alun et les astringens. On conçoit qu'en effet ces substances aident à la cicatrisation, et diminuent la douleur dont l'estomac est le siége; mais, n'ayant pas eu d'assez fréquentes occasions d'expérimenter ces moyens, nous ne pouvons appuyer de faits bien concluans l'autorité de nos confrères d'outre-mer.

Lorsque la gastrite chronique revêt la forme catarrhale, les purgatifs et même les vomitifs, dont il faut se garder de faire usage dans le cas précédent, deviennent au contraire d'excellens moyens. Le moment de les administrer est celui où après l'emploi des antiphlogistiques, et après un régime sévère assez long-temps continué, l'on voit les symptômes persister, la langue rester couverte d'un enduit blanchâtre, la bouche pâteuse se remplir d'eaux visqueuses et fades, et les éructations se reproduire à la moindre excitation. L'ipécacuanha, dans ces circonstances, convient parfaitement. Après l'avoir administré, il est bon de faire prendre un purgatif salin, ou le calomel. Ces évacuans, aidés de quelques infusions amères, procurent au bout de quelques jours de très heureux effets: ils modifient l'irritation sécrétoire dont la membrane muqueuse de l'estomac est le siége; et dans ce viscère, comme dans plusieurs autres parties du corps affectées de phlegmasies ou fluxions catarrhales, cette modification est fréquemment suivie d'une cessation complète. DALMAS.

CANCER DE L'ESTOMAC. — Sous le nom de cancer de l'estomac, on a désigné toutes les altérations organiques de ce viscère qui offrent les caractères assignés au tissu squirrheux où à l'encéphaloïde (*voyez* CANCER en général.)

Les altérations pathologiques, par cela même qu'elles ne manquent jamais aux recherches de l'observateur, caractériseront mieux cette affection que ne le feraient ses symptômes; nous nous y arrêterons d'abord, puis nous passerons successivement en revue les symptômes, la marche de la maladie, son diagnostic, ses causes, enfin, et son traitement.

Caractères anatomiques. — Le volume de l'estomac n'est pas toujours resté le même dans la dégénérescence de ses tissus : quelquefois sa capacité contiendrait à peine un demi-litre d'eau; ses parois sont épaisses et revenues sur elles-mêmes: cette disposition se remarque particulièrement quand la maladie, attaquant le corps de l'organe, s'est encore portée sur l'ouverture cardiaque. D'autres fois, au contraire, l'estomac a pris une si grande extension que son étendue est doublée : alors il refoule tous les organes voisins. Dans ce cas, ses parois paraissent saines et de même épaisseur que dans l'état naturel; tout le désordre se trouve sur l'orifice duodénal, et

c'est son occlusion qui, en s'opposant au cours des substances alimentaires, a dû ainsi devenir cause de ces dispositions pathologiques. Sur la plupart des cadavres, on trouve toute la surface muqueuse du ventricule baignée par des mucosités brunâtres. Quelle est la source de ce produit morbide? On ne sait; rien n'annonce qu'il soit produit par une surface ulcérée, car il peut exister sans qu'il y ait d'ulcérations dans l'estomac, et on en trouve d'assez étendues sans y rencontrer ce liquide.

La dégénération cancéreuse de l'estomac peut l'envelopper tout entier ou n'attaquer qu'une partie de sa surface, et dans ce cas, qui est le plus ordinaire, les parties affectées sont dans l'ordre de fréquence, le pylore, le cardia, la grande et la petite courbure. Quand les orifices sont atteints, tantôt leur diamètre est augmenté, tantôt il est diminué; la maladie peut se limiter à l'œsophage ou au duodénum; elle peut se propager vers ces parties.

Si l'on divise une tumeur cancéreuse, on voit qu'elle est souvent composée d'une masse homogène, formée par les membranes qu'on ne saurait plus distinguer l'une de l'autre; toutes réunies ne forment plus qu'un tissu lardacé, blanchâtre, quelquefois cartilagineux, dont l'épaisseur varie depuis deux ou trois lignes jusqu'à quelques pouces. Dans certains cas, on parvient à reconnaître diverses couches d'aspect différent et correspondant aux membranes de l'estomac; quelquefois une dissection attentive permet de les isoler l'une de l'autre et d'examiner les altérations qu'elles ont subies.

La membrane séreuse de l'estomac est rarement malade; là, comme ailleurs, elle semble mettre obstacle aux progrès de la maladie; souvent elle n'est que soulevée par les tumeurs cancéreuses. Elle a paru à M. Louis, dans quelques cas, plus dure et plus cassante. (*Archives*, 1824.)

Le tissu musculaire peut éprouver une hypertrophie remarquable. M. Louis, dans le mémoire que je viens de citer, a fixé l'attention sur ce point. Il a trouvé cette membrane épaissie, bleuâtre, cassante et traversée par des cloisons celluleuses qui participaient à l'altération. M. Prus rapporte l'observation d'un homme atteint de cancer de l'estomac, chez lequel on trouva la membrane musculeuse de ce viscère hypertrophiée

à tel point qu'elle avait un pouce d'épaisseur. M. Bérard l'a vue si développée qu'on eût pu la comparer à l'un des muscles de l'abdomen (*voyez* Cancer en général). La tunique musculeuse, au lieu de s'hypertrophier, peut quelquefois disparaître, et à sa place on trouve un tissu cellulaire induré (M. Andral.)

Ce sont les altérations du tissu cellulaire sous-muqueux et sous-séreux, qu'il est surtout important de signaler; il devient grisâtre ou bleuâtre, acquiert une épaisseur considérable, et sa consistance peut être telle qu'elle se rapproche de celle du cartilage. M. Andral (*Méd. clin.*, 1re éd.), accordait tant d'importance à cette hypertrophie du tissu cellulaire qu'il la regardait comme constituant le cancer. Cette opinion était exagérée; aussi cet auteur, dans sou *Précis d'anatomie pathologique*, y a-t-il apporté quelques modifications.

La membrane muqueuse participe à la désorganisation des tissus: elle est quelquefois épaisse, dure; dans certains cas, on n'en trouve plus de traces, elle est confondue avec le reste de la masse cancéreuse. M. Bouillaud, dans son article *Cancer de l'estomac*, du *Dict. de chir. prat.*, cite huit observations dans lesquelles l'estomac était évidemment enflammé. Quoiqu'à notre avis, dans certaines circonstances données, l'inflammation chronique de l'estomac puisse amener le cancer de cet organe, nous sommes loin cependant de nous appuyer, comme ce professeur, sur de pareils faits, pour regarder les deux affections comme identiques, et le cancer comme une simple terminaison d'une inflammation chronique.

Les altérations des vaisseaux et des nerfs n'offrant rien de particulier dans le cancer de l'estomac ne peuvent nous occuper ici. Nous mentionnerons cependant deux cas où les nerfs pneumo-gastriques participaient à la dégénérescence cancéreuse. L'un appartient à M. Cruveilhier qui, chez un individu présentant un énorme cancer de l'estomac, trouva le pneumogastrique squirrheux au niveau du cardia. L'autre est propre à M. Prus. « En suivant avec attention, dit-il, le cordon œsophagien droit, on reconnaît que son volume ordinaire, depuis le cardia jusqu'à la partie supérieure de la tumeur, double tout à coup, ce qui est très sensible, dans l'espace d'un pouce environ. Ce cordon nerveux qui, en augmentant de volume, n'a changé de couleur ni de consistance, pénètre ensuite la tu-

meur, et il devient impossible de le distinguer des membranes et couches cellulaires malades. »

A une certaine période de la maladie, l'estomac offre une ulcération dont les bords durs, renversés sur eux-mêmes, limitent une surface couverte d'excroissances et de fongosités, au milieu desquelles on trouve les orifices béans de quelques vaisseaux d'un diamètre quelquefois considérable.

L'ulcération fait des progrès en profondeur en même temps qu'elle en fait en largeur; d'abord bornée à la membrane muqueuse, elle atteint bientôt le tissu sous-muqueux, la tunique musculaire et la séreuse. Alors la cavité de l'estomac communique avec l'abdomen, ou bien les viscères environnans adhèrent à la surface ulcérée, et empêchent la communication de s'établir. M. Andral cite une observation dans laquelle les tuniques de l'estomac étant détruites, un tissu cellulaire dense et serré unissait au pancréas les bords de l'ulcération (*Clin. méd.*) Dans le même ouvrage, ce professeur cite un autre cas, où l'on trouve la cavité de l'estomac communiquant avec l'intérieur du poumon à travers le diaphragme. Nous pourrions citer plusieurs cas de cancer d'estomac, dans lesquels des adhérences s'étant établies entre ce viscère et le colon tranverse, l'ulcération s'était étendue d'un viscère à l'autre, et avait fait communiquer leurs cavités entre elles. Le foie, la rate, le pancréas, en raison de leur voisinage avec l'estomac, sont souvent atteins par la dégénération cancéreuse. Mais les ravages du cancer quelquefois ne se bornent pas à ces organes; la paroi abdominale a été détruite dans uue grande étendue. M. Cayol a vu les vertèbres dorsales corrodées par le contact d'une masse squirrheuse. Dans la *Monographie* de M. Chardel, on trouve l'observation d'un individu atteint d'un cancer de l'estomac, chez lequel le corps des vertèbres placées derrière la partie squirrheuse était ramolli et dans un état de dissolution.

Symptômes. — Plus la sensibilité d'un organe est développée, plus ses rapports sont étendus, plus aussi les phénomènes que présentent ses affections sont nombreux et difficiles à apprécier. Souvent les symptômes se confondent, et le siége primitif de l'altération est caché dans le désordre général; souvent encore l'intensité de ces mêmes symptômes est bien plus en rapport avec la nature de la cause première et l'irritabilité de l'individu qu'avec l'altération ou la désorganisation

des tissus de l'organe affecté. Le cancer de l'estomac s'annonce par des symptômes qui sont dus, les uns aux altérations de l'estomac lui-même, les autres à celles que les organes éprouvent par suite du trouble de la nutrition, et par suite de leurs relations sympathiques.

Parmi les premiers, nous citerons : 1° la douleur épigastrique ; 2° les troubles de la digestion, caractérisés par l'anorexie, le développement des gaz, les éructations, les nausées, les vomissemens ; 3° la présence d'une tumeur dans la région épigastrique. Parmi les seconds, la teinte jaune paille de la face ; la maigreur, le dépérissement, la profonde morosité du malade, etc.

1° *Douleur épigastrique.*—La douleur épigastrique n'existe pas toujours. Dans certains cas, elle ne se manifeste que par la pression exercée sur l'épigastre ; tantôt elle est déterminée par l'état de plénitude de l'estomac, tantôt par son état de vacuité ; quelquefois elle ne se borne pas à l'estomac, et elle se propage à l'œsophage, aux hypocondres, à la partie postérieure du tronc, à tout l'abdomen. Nous avons vu ces douleurs se renouveler par accès, et quelquefois devenir si vives que les malades se roulaient à terre en poussant des cris aigus. M. Andral avance que les auteurs n'ont admis les douleurs lancinantes dans le cancer de l'estomac que par analogie avec ce qu'ils observaient dans les cancers mammaires ; cependant il revient un peu sur cette opinion en rapportant l'observation d'un jeune homme qui, atteint d'un cancer à l'estomac, éprouva des douleurs lancinantes dans la région épigastrique (*Clinique médicale*, t. IV). Ce cas n'est pas le seul observé, on en trouve un grand nombre dans l'ouvrage de Chardel. Nous pourrions en citer plusieurs qui nous sont propres. Dans quelques-uns les douleurs lancinantes s'étaient manifestées à une période où rien encore n'indiquait l'apparition du cancer.

2° Les troubles da la digestion, tels que l'anorexie, les nausées, les vomissemens, etc., sont loin d'être constans, et quoique le plus ordinairement on les trouve réunis, on peut citer certains cas où quelques-uns, et même la plupart, ont manqué. M. Cruveilhier rapporte, dans son *Anatomie pathologique*, l'observation d'un vieillard qui mourut, à quatre-vingt-trois ans, d'une vaste escarre gangréneuse de l'estomac sans qu'on eût observé dans les derniers temps de la vie ni nausées, ni vomissemens. Chardel cite quelques

cas beaucoup plus concluans, où les vomissemens ne furent observés à aucune époque de la maladie ; dans d'autres, après avoir été fréquens pendant la première période, ils ont ensuite entièrement cessé quand la maladie eut fait des progrès. «Nous avons vu, dit M. Andral (*Clinique médicale*), des individus qui n'avaient eu pendant la vie d'autres signes d'affection de l'estomac que de l'anorexie, et tout au plus un peu de gêne, un peu d'embarras à l'épigastre après avoir mangé, et chez lesquels nous avons trouvé de vastes ulcérations dites cancéreuses à l'intérieur de l'estomac, ou bien une induration squirrheuse de ses parois.»

Les médecins qui comptent expliquer les phénomènee pathologiques par les lois de la physiologie cherchent encore la raison de cette instabilité des vomissemens ; les uns, s'appuyant sur des expériences qui paraissent concluantes, soutiennent que l'estomac, peu ou point actif dans le vomissement, peut être squirrheux dans la majeure partie de son étendue sans que cette condition ait une influence marquée sur l'action de vomir. L'état particulier des ouvertures cardiaque et pylorique, peut seul, d'après eux, mettre obstacle ou donner lieu à la production de ce phénomène. D'autres observateurs, cependant, disent avoir vu l'estomac se contracter pour l'expulsion des substances contenues dans sa cavité, et citent des observations de squirrhe du pylore et du corps de l'estomac, où, l'orifice cardiaque étant libre, les vomissemens n'avaient pas lieu, quoique le malade éprouvât de vives nausées, et que les muscles abdominaux se contractassent avec force. Delà ils ont conclu que leventricule ne pouvait concourir à l'action de vomir qu'autant que sa membrane musculeuse avait conservé son état d'intégrité.

Les résultats que nous fournissent les nombreuses histoires de cancers attaquant des points divers de l'estomac ne résolvent pas encore la question. Nous avons vu la dégénérescence complète des parois stomacales, les deux orifices étant libres, être ou ne pas être accompagnées de vomissemens. Fort souvent encore nous avons trouvé des altérations partielles du corps de l'estomac, qui s'étaient compliquées de vomissemens opiniâtres quoique le pylore fût resté parfaitement sain. Enfin nous possédons une observation communiquée par M. Rostan, et dans laquelle une ulcéra-

tion cancéreuse du corps et de l'orifice cardiaque de l'estomac s'accompagnaient des mêmes phénomènes, le pylore étant également dans son état naturel. Dans quelques cas, l'autopsie a montré l'ouverture pylorique évidemment rétrécie, ulcérée dans quelque point, sans que des nausées, sans que des vomissemens annonçassent pendant la vie une difficulté au passage des substances alimentaires. Mais ici les différens degrés d'altération de la valvule gastro-duodénale sont surtout à considérer. En effet, on conçoit que son simple engorgement, qu'une ulcération légère, puissent causer des vomissemens opiniâtres, et qu'au contraire sa destruction complète doive rendre le trajet des alimens plus facile que dans l'état sain. En général, cependant, on peut regarder comme certain que le pylore est libre si les vomissemens n'ont pas lieu; de même qu'on soupçonnera justement un squirrhe de l'orifice cardiaque, s'il y a de fortes nausées, sans évacuation par la bouche, si ce n'est de quelques matières glaireuses, ou bien encore si les alimens ne pouvant parvenir à l'estomac, ils sont rejetés aussitôt après leur trajet dans l'œsophage.

La nature des vomissemens doit aussi arrêter notre attention, tantôt ils sont composés d'alimens plus ou moins digérés, tantôt de matières qui, d'abord incolores, aqueuses, deviennent plus tard sanguinolentes, brunâtres, assez semblables à du marc de café, ou bien encore à des grumeaux multipliés nageant dans un liquide plus ténu. Les selles, qui, à une certaine période, deviennent moins rares, peuvent offrir ces derniers caractères.

3° *Tumeur épigastrique.* — Le palper dans la région épigastrique fait souvent reconnaître une tumeur d'un volume variable, d'une surface unie ou inégale, sensible ou non à la pression; nulle quand le cancer siége au cardia, à la petite courbure, elle devient souvent appréciable à la simple vue quand la maladie a son siége au pylore ou à la grande courbure. Le ventre présente une forme qui n'a pas été indiqué par les auteurs, et sur laquelle M. Louis a appelé l'attention dans le Mémoire déjà cité. Chez les deux sujets dont il rapporte l'observation, le ventre, déjeté de gauche à droite, offrait une saillie dirigée dans ce sens de haut en bas, et qui comprenait l'ombilic, de manière à représenter assez bien la forme de l'estomac. Ce caractère est loin d'être constant: on conçoit

qu'une foule de circonstances puissent faire varier le volume et la forme de la tumeur. Des adhérences, par exemple, peuvent la faire changer de position; elle peut s'enfoncer dans les hypocondres, et cesser, par conséquent, de faire saillir l'abdomen.

Description, marche et terminaison. — Il est assez difficile de remonter au début de la maladie : parfois elle a fait de grands progrès avant de s'être manifestée par aucun symptôme; souvent elle est précédée par une langueur générale, un état de débilité de l'économie entière. Les digestions, d'abord lentes et pénibles, ordinairement se pervertissent; les alimens qui étaient les plus faciles à digérer, cessent de l'être, tandis que tels autres, habituellement fort indigestes, ne produisent plus la moindre incommodité. Dans quelques cas la vacuité de l'estomac s'accompagne d'une sorte de chatouillement à l'épigastre, d'un bien-être indicible; l'appétit semble plus vif. Lorsque cet organe a reçu des substances alimentaires, il choisit pour ainsi dire parmi elles certains corps, tels que la graisse ou la matière butyreuse, les ramène vers l'œsophage, d'où ils sont rejetés facilement, sans qu'ils paraissent altérés. Plus tard, cependant, les malades sont tourmentés par une soif vive, un sentiment de chaleur dans la région de l'estomac; ils se plaignent d'y éprouver une pesanteur, et quelquefois déjà des douleurs passagères. Des renvois inodores, mais plus ordinairement fétides ou d'une acidité âcre, accompagnent les moindres digestions : ces aigreurs sont provoquées presque instantanément par l'usage du vin, et surtout si l'estomac est vide. Dans cette première période du cancer de l'estomac, les vomissemens sont assez rares; le matin, seulement, les malades rejettent, à jeun, quelques gorgées de matières glaireuses et filantes. Ce caractère est un des plus constans.

Les symptômes offrent quelquefois dans leur cours une suspension, une sorte d'intermittence : le malade semble avoir recouvré la santé, il peut même prendre de l'embonpoint. Cependant, sans cause connue, ces symptômes reparaissent avec plus d'énergie qu'ils n'en avaient avant leur cessation : les douleurs se réveillent; elles sont à la fois et plus aiguës et plus prolongées. Les vomissemens deviennent fréquens; ils se déclarent après l'ingestion des substances alimentaires, et en contiennent une partie. D'abord celles-ci sont peu altérées;

mais quelques mois après elles deviennent brunâtres, comme mêlées de suie ou de marc de café. Une anomalie singulière, c'est le vomissement des alimens ingérés la veille, sans que, parmi les matières évacuées, il soit amené aucune portion de celles qui viennent d'être prises.

Arrivé à ce terme, le cancer de l'estomac peut se manifester par un symptôme local, la présence dans la région épigastrique d'une tumeur, qui devient de plus en plus saillante à mesure que l'amaigrissement fait des progrès. Des gaz, des borborygmes, une constipation opiniâtre alternant quelquefois avec la diarrhée, des hoquets fréquens, des coliques, le ballonnement du ventre, la fréquence des vomissemens, augmentent les souffrances du malade; sa face prend la teinte jaune paille des affections cancéreuses; sa maigreur est telle, qu'il ressemble à un squelette; son pouls faiblit, son haleine devient fétide, et bientôt, le marasme étant arrivé à son dernier point, le malade expire après un court évanouissement. Le terme de la vie peut être hâté par quelques circonstances accessoires à la maladie: quand il s'établit une communication directe entre l'estomac et le colon transverse; quand l'estomac perforé laisse passer les matières qu'il contient dans la cavité abdominale. Dans certains cas, l'individu succombe à l'excès des douleurs; d'autres fois, et c'est particulièrement dans le cancer du pylore avec destruction de la valvule pylorique, un dévoiement qu'on ne peut arrêter ruine plus promptement les forces que ne le comporte l'étendue des désordres locaux; enfin la mort la plus affreuse est celle qui suit le squirrhe du cardia; cette ouverture oblitérée ne permet plus le passage des alimens, ils sont rejetés aussitôt leur ingestion, et les angoisses de la faim, autant que la certitude de ne pouvoir la satisfaire, abattent en peu de temps toutes les facultés du malade. Ce cas est, je puis le dire, le moins fréquemment observé. En général, le cancer de l'estomac suit une marche assez lente; nous pensons qu'elle peut embrasser plusieurs années, cinq à six, quoique dans les exemples les plus communs elle paraisse se prolonger beaucoup moins, ses premiers progrès restant souvent inconnus. A cette occasion, il est à remarquer que la maladie suit en général la même progression dans ses périodes; c'est-à-dire que les accidens de sa terminaison sont d'autant moins prompts que les phénomènes d'invasion se sont

développés dans un laps de temps plus long; ou autrement, que si les premiers symptômes se sont tous montrés en quelques mois, de même ceux de la terminaison suivront une marche rapide.

Diagnostic. — Le cancer de l'estomac présente souvent dans son diagnostic des difficultés qui tiennent à deux causes : l'instabilité des symptômes, leur apparition dans d'autres affections. Nous avons déjà parlé de la première de ces causes; nous allons nous arrêter à la seconde.

1° Il survient chez certains individus d'un tempérament nerveux des vomissemens de mucosités mêlées à des matières alimentaires, qui peuvent amener à leur suite l'amaigrissement et la mort. M. Roux en cite un exemple dans le *Journal général de médecine*, 1821. Une jeune femme, à la suite de chagrins vifs et profonds, fut prise de vomissemens continuels; elle succomba au bout d'un mois dans une émaciation extrême. A l'autopsie, l'estomac fut trouvé sain. Le diagnostic peut présenter plus de difficultés, si, comme M. Cayol l'a vu, les matières vomies ont une couleur grisâtre ou noirâtre. C'est alors, d'après l'examen des causes, l'enchaînement des symptômes, les effets produits par telle ou telle médication sagement administrée, que l'on peut établir son diagnostic.

2° Je ne sais jusqu'à quel point une hernie de l'estomac a pu être prise pour un cancer de ce viscère. Dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. I, se trouve l'observation d'un jeune chirurgien chez lequel une pareille maladie détermina, à la suite de vomissemens bilieux abondans, une fièvre lente, une douleur vive dans la région épigastrique et une maigreur extrême ; il existait aussi une tumeur dans cette région ; mais cette tumeur était *mollette* et disparaissait par la pression. Ce jeune homme guérit aussitôt qu'on eut placé sur la tumeur un bandage compressif.

3° Si la perforation de l'estomac est produite par une inflammation lente, chronique, il peut se faire que, des adhérences s'établissant entre les bords de l'ouverture et les parties voisines, la mort n'arrive pas promptement; mais alors il survient des difficultés dans la digestion, pouvant occasioner une série d'accidens analogues à ceux dont nous avons parlé. C'est alors qu'il faut surtout s'aider du commémoratif, des renseignemens sur l'invasion de la maladie. Elle est souvent

due à une cause externe et toujours accompagnée de symptômes inflammatoires.

4° Diverses tumeurs peuvent se développer dans l'abdomen, aux environs de l'estomac et en imposer pour un cancer de ce viscère. Chardel cite plusieurs observations fort remarquables à l'appui de cette assertion. Une femme, à la suite d'une chute, éprouve un sentiment de pression vers le creux de l'estomac, des vomissemens de matières noirâtres surviennent; le palper fait reconnaître dans la région épigastrique une tumeur dure et douloureuse. A l'autopsie on trouva que cette tumeur était formée par le lobe gauche du foie : il existait en même temps un ulcère de six lignes environ d'étendue, formé par l'érosion du duodénum.

Chez un autre individu, à la suite d'une douleur profonde, une tumeur se manifesta dans la région épigastrique; il survint des vomissemens fréquens. On reconnut à la mort de l'individu qu'elle était produite par un vaste foyer purulent situé dans l'arrière-cavité des épiploons.

Des glandes mésentériques tuberculeuses situées dans la région épigastrique, des concrétions dans les conduits biliaires, peuvent offrir quelques symptômes d'un cancer de l'estomac. Dans le premier cas, il est rare qu'une seule glande soit engorgée. Il en est d'autres en même temps dans l'abdomen comme dans l'observation citée par Chardel. Dans le second cas, il y a ictère, les vomissemens ne sont jamais noirâtres, et les matières fécales offrent une couleur caractéristique.

5° M. Cayol dit que la toux observée chez quelques sujets affectés de cancer de l'estomac, coïncidant avec l'absence des principaux symptômes de cette maladie, peut la faire confondre avec la phthisie pulmonaire. Aujourd'hui les signes fournis par la percussion et l'auscultation doivent préserver d'une semblable erreur.

6° Enfin il est une dernière maladie qu'il est souvent difficile et même impossible de distinguer du cancer de l'estomac, je veux parler de la gastrite chronique. Sous le rapport des causes, sous le rapport des symptômes, sous le rapport du traitement, rien qui puisse établir une différence marquée entre ces deux maladies. Toutes les causes que nous pourrions indiquer comme produisant la gastrite, nous les trouverons dans le cancer de l'estomac. Les symptômes, tels que la douleur

épigastrique, les troubles de la digestion, les rapports, les éructations, les nausées, les vomissemens même de matières noirâtres, la gastrite peut les offrir. Bayle et M. Cayol pensent qu'on peut présumer que la maladie est une phlegmasie chronique et non un squirrhe, si elle a débuté tout à coup par des vomissemens; si les remèdes antiphlogistiques procurent du soulagement; si le sujet est âgé de moins de vingt ans; si les vomissemens sont tellement rapprochés que l'estomac semble ne pouvoir plus supporter le contact des alimens; si au bout de plusieurs mois de vomissemens presque continuels, ou d'une sorte de rumination et de régurgitation des alimens, on ne distingue pas de tumeur dans la région épigastrique; enfin si le malade, quoique très amaigri, n'a point cette couleur jaunâtre qui est un des caractères de la cachexie cancéreuse: mais de la présomption à la certitude, il y a loin.

Nous aurions voulu reproduire l'intéressante discussion à laquelle s'est livré M. Andral pour éclaircir ce point. Nous ne le pourrions d'autant moins, que nous en avons cité quelques parties dans le cours de cet article. Il résulte de cette discussion, que ni les douleurs, ni les troubles de la digestion, ni la nature des vomissemens, ni les symptômes généraux, ne peuvent différencier ces deux affections; et suivant ce professeur, « hors le cas où une tumeur se fait sentir à travers les parois abdominales, il n'existe aucun signe certain pour distinguer ce qu'on appelle dans le langage médical ordinaire un *cancer de l'estomac*, de ce qu'on appelle une *gastrite chronique*. » (*Clin. méd.*)

Causes. — Mais si l'observateur le plus habile ne peut distinguer d'abord les signes qui appartiennent en propre au squirrhe de l'estomac, on conçoit difficilement jusqu'où l'impéritie commune peut aller à cet égard. Il est rare qu'on attribue à autre chose qu'à la faiblesse des voies digestives le premier trouble des digestions, et c'est probablement ici que commence l'effet de causes plus efficaces pour déterminer la formation du cancer. Presque toujours les changemens que les malades croient devoir apporter à leur manière de vivre sont au profit de la maladie; leur régime devient chaque jour plus excitant, et par là plus funeste; souvent aussi, dans les conseils qu'ils réclament, une sotte complaisance ou l'aveugle routine viennent avec des vomitifs, des purgatifs salins, âcres

ou amers, joindre aux poisons de l'intempérance les poisons de la pharmacie.

Le squirrhe de l'estomac se montre plus souvent chez les hommes que chez les femmes (F. Chardel). Persuadés de la grande influence des affections morales sur le développement de cette maladie, nous croyons que cette assertion est motivée par la remarquable tenacité des passions tristes chez les premiers.

On connaît seulement deux ou trois exemples dans lesquels le cancer de l'estomac a paru s'être développé peu de temps après la puberté; il est aussi rare avant la vingt-cinquième année que commun dans les vingt-cinq années qui suivent; on le rencontre souvent encore dans la vieillesse, et, pour le dire en passant, c'est à peu près la seule affection cancéreuse qui se montre à cet âge.

Les constitutions individuelles qu'il semble préférer sont celles où dominent les organes de l'innervation, celles encore où ces derniers partagent la prééminence avec le système sanguin ou bien avec le système lymphatique. Ainsi les tempéramens notés le plus fréquemment dans nos tableaux sont le nerveux, le sanguin, le lymphatique, ou plutôt la constitution mixte qui résulte de l'union du premier avec l'un des deux autres.

Parmi les prédispositions générales du cancer de l'estomac, nous dirons aussi qu'il semble choisir ses victimes dans les cités populeuses, et qu'il frappe particulièrement les gens du peuple ou les classes élevées de la société. Ce qui pourrait paraître contradictoire dans cette assertion disparaîtra bientôt, si l'on fait attention que ces deux points extrêmes de la chaîne sociale sont les plus exposés aux causes du plus grand nombre de nos maladies : les passions et l'abus de ce qui peut les satisfaire. Néanmoins une vie calme, la régularité du régime et la sobriété, ne mettent pas toujours à l'abri de la désorganisation cancéreuse de l'estomac, et l'on a vu l'abstinence prolongée l'amener souvent à sa suite.

Les diverses professions ne paraissent pas influer beaucoup sur le développement de la maladie qui nous occupe. Certains auteurs ont pensé que celles où le corps est habituellement penché, et d'autres où la région épigastrique est le point d'appui de quelque instrument, pouvaient être rangées parmi les causes prédisposantes. Selon cette idée, les tailleurs, les cordon-

niers, les tanneurs, etc., seraient plus particulièrement affectés du cancer de l'estomac ; ce que l'expérience sévère n'a point du tout démontré jusqu'à ce jour. Notez encore que le cardia et le pylore, plus fréquemment atteints, sont par leur position, de tout l'organe, les parties les moins exposées aux efforts extérieurs (F. Chardel).

Enfin dirai-je avec les auteurs que le cancer de l'estomac peut être le résultat d'une hémorrhagie supprimée, de la rétropulsion de la goutte, d'un vice dartreux, psorique, etc. Dans quelques circonstances, ces assertions ont paru acquérir un certain poids; mais on a fort exagéré les effets qui peuvent être attribués à de semblables conditions morbides.

Les causes qui agissent immédiatement sur les tissus de l'estomac n'ont pas un plus grand degré de certitude; cependant nous indiquerons avec tous les pathologistes l'abus des liqueurs alcooliques, et, d'une manière plus précise, leur usage journalier, et lorsque l'estomac n'a point encore reçu d'alimens. Mais c'est surtout par leur falsification que ces boissons deviennent nuisibles; la cupidité de ceux qui les débitent leur fait y joindre des substances âcres et irritantes. Néanmoins cette cause du cancer de l'estomac a été exagérée : toujours les individus qui s'y trouvent soumis en ont contracté l'habitude depuis long-temps, et celle-ci en amende singulièrement les effets; si cette cause nous semble de quelque valeur, c'est qu'elle se joint ici à beaucoup d'autres : mauvaise nourriture, chagrins profonds, digestion troublée par un travail pénible, etc. En irritant immédiatement aussi les tissus de l'estomac, les purgatifs drastiques et quelques autres médicamens énergiques, tels que le sublimé corrosif, etc., peuvent devenir causes du cancer de l'estomac. Il faut en dire autant de l'ingestion de substances vénéneuses, alors employées dans un but criminel. Les poisons minéraux, surtout ceux qui agissent plus *localement*, peuvent, s'ils sont pris à doses trop faibles pour causer la mort, déterminer une maladie de l'estomac, qui, dans la suite, soit compliquée ou terminée par la dégénérescence cancéreuse.

Traitement. —Il est des maladies, sans doute, où les moyens tirés de l'hygiène peuvent avoir un véritable succès, et dans plusieurs circonstances le médecin pourra justement se féliciter de les avoir appliqués au traitement des affections cancéreuses de l'estomac. Un malade se plaint de digestions pé-

nibles, de pesanteur à l'épigastre, etc., les secours alors mis en usage décident de la gravité de la maladie. En rangeant parmi les causes ces traitemens empiriques dans lesquels, pour tel trouble que ce soit des fonctions digestives, on gorge l'estomac de tous les excitans les plus actifs, nous avons en quelque sorte tracé le traitement à suivre dans le début du cancer de cet organe. Le meilleur remède est de ne point en prendre. C'est sur le régime qu'il faut insister. L'usage des alimens épicés, salés, etc., sera d'abord proscrit. La douleur qui suit l'emploi du vin indique assez aux malades que cette boisson doit être, sinon entièrement, du moins en partie supprimée. Les autres liqueurs alcooliques, plus concentrées, seront tout-à-fait défendues. Désormais la nourriture sera exclusivement tirée des viandes blanches, fraîches, cuites à l'eau ou rôties. Les repas seront peu copieux, mais fréquens et pris à des heures réglées. On se tromperait fort si l'on croyait arrêter les progrès de la maladie par une diète rigoureuse; celle-ci, en exaltant les propriétés vitales de l'organe souffrant, ne ferait au contraire que les favoriser. Peut-être d'ailleurs le passage journalier d'une pâte alimentaire non irritante pourrait-il, si le squirrhe occupe les orifices de l'estomac, retarder leur rétrécissement. L'eau serait certainement la boisson la plus convenable : si cependant les malades ne peuvent la supporter pure, on peut, sans danger, lui donner une saveur agréable par l'addition de quelques gouttes d'une eau distillée, de fleurs d'oranger, par exemple. Nous pensons aussi que ces malades doivent fuir l'usage des tisanes préparées par l'ébullition, lors même qu'elles ne contiendraient que des principes insignifians, l'expérience ayant prouvé qu'ainsi privée d'air, l'eau était d'une digestion plus difficile. On doit se borner, si le besoin ou l'habitude font réclamer quelques médicamens de cette sorte, à prescrire la simple dissolution d'une substance mucilagineuse ou gommeuse dans l'eau commune. On ne doit point négliger l'état de la peau dans ses soins généraux; ce serait méconnaître les rapports multipliés du système cutané avec la membrane muqueuse des voies digestives. Les bains tièdes prolongés, les frictions sèches, particulièrement sur les bras et le tronc, doivent ici trouver leur place. Il faut tout employer pour relever l'activité organique générale, et donner de l'énergie aux forces morales si souvent altérées dans la maladie que nous étudions.

Dans une époque plus avancée, où l'on peut déjà soupçonner l'engorgement squirrheux, d'autres moyens seront joints à ceux-ci ; c'est le moment d'employer les dérivatifs conseillés par quelques auteurs dans un terme plus avancé. Des exutoires placés sur les membres, quelques sangsues appliquées sur l'épigastre ou à l'anus, seront souvent d'un avantage marqué. Quand ces moyens sont insuffisans, on peut avoir recours à des médications plus actives, et quelques praticiens n'hésitent point à appliquer des sétons et des moxas sur la région de l'estomac. Pendant cette période encore, on a préconisé les eaux minérales alcalines et gazeuses ; plus d'une fois elles ont eu quelque succès ; cependant nous devons prévenir de ne point insister sur leur usage s'il n'est pas suivi d'un prompt soulagement ; elles peuvent, pour quelques individus, être trop irritantes : presque toujours nous les étendons avec l'eau commune ou le petit-lait ; elles peuvent ainsi s'employer plus longtemps. Le lait est une ressource précieuse dans le traitement du cancer de l'estomac, et à laquelle on doit recourir du moment que le diagnostic est fixé ; c'est à la fois un excellent remède et une nourriture facile pour les malades dont le squirrhe occupe l'ouverture pylorique : nous avons vu nombre d'individus alimentés pendant plusieurs mois, plusieurs années, par son seul emploi. Malheureusement quelques malades ne peuvent le supporter, et l'usage en est accompagné quelquefois de dévoiement, et même de mouvemens fébriles.

Mais nous arrivons à un degré de la maladie où il ne faut plus que remédier aux symptômes qui menacent de hâter le dernier moment. Les douleurs, et l'insomnie qui en est dépendante, réclament l'usage de calmans et de préparations opiacées ; ordinairement on donne ces médicamens en pilules ou sous forme de potion ; c'est tantôt l'extrait gommeux d'opium ou l'acétate de morphine, tantôt le laudanum liquide de Sydenham ; dans quelques circonstances on peut leur associer les extraits de jusquiame, de ciguë, etc. Ces moyens ont aussi quelquefois calmé les vomissemens. Si l'on pouvait présumer qu'ils ne dépendent pas de l'état physique du pylore, et que le malade en fût fort incommodé, on pourrait essayer de l'usage de quelques poudres absorbantes végétales, quelquefois préférables à la magnésie.

Il est des cas où rien ne peut arrêter un dévoiement exces-

sif; d'autres fois on obtient, pour calmer cet accident, quelque succès de lavemens émolliens, rendus, suivant les indications, narcotiques, astringens, etc. La constipation, bien plus fréquente, est rarement accompagnée de douleur; en général moins rebelle, elle cède à de simples lavemens émolliens.

Enfin les derniers momens de la vie s'aggravent encore, chez quelques malades, par l'apparition de l'œdème des extrémités inférieures, ou par l'hydropisie du péritoine; mais je n'ai pas besoin de dire que nous n'avons pas de remède pour attaquer ces nouveaux accidens : leur cause nous est connue, mais dépend-il de nous de l'atteindre? G. FERRUS.

AFFECTIONS NERVEUSES DE L'ESTOMAC. — La plupart des symptômes qui ont été énumérés comme appartenant à la gastrite chronique, et qui consistent principalement dans des troubles fonctionnels de l'estomac, sont quelquefois indépendans de toute lésion appréciable des parois gastriques. Il n'est pas toujours facile de distinguer les cas où ces lésions existent de ceux où l'état anatomique de l'estomac se conserve intact, en apparence, du moins. Toutefois, dans la majorité des cas, les phénomènes morbides locaux ont une allure toute particulière, qui ne permet aucun doute sur la nature de la maladie, et les symptômes généraux présentent surtout des différences bien tranchées. Sous le point de vue de la pratique, l'étude des affections dites nerveuses de l'estomac est d'une haute importance; car ces affections s'observent fréquemment, et réclament un traitement, sous plusieurs rapports, opposé à celui qui peut être utile dans les cas de gastrite chronique.

Lorsque l'estomac est le siége de désordres fonctionnels qui ne sont pas liés à une inflammation aiguë ou chronique, on peut remarquer les circonstances suivantes : 1° le trouble ne porte, en apparence, que sur la fonction : la digestion est lente et difficile; sans qu'on puisse savoir à quoi tient cette lenteur et cette difficulté : c'est ce que nous appellerons dyspepsie simple, idiopathique ou symptomatique, selon les cas. 2° Le trouble toujours nerveux, suivant la commune expression, semble porter plus spécialement sur la motilité : la membrane musculaire est le siége d'une extrême irritabilité, qui la porte à se contracter et à produire le vomissement au plus léger contact; de là une affection qui a été décrite sous le nom de

vomissement nerveux. 3° Le trouble des fonctions de l'estomac peut s'expliquer d'une manière plus ou moins plausible par l'atonie du viscère lui-même : c'est la dyspepsie asthénique. 4° On peut, dans certains cas, admettre à des signes, jusqu'à un certain point assez sûrs une dyspepsie par altération du suc gastrique. 5° Enfin le même état, ou un état analogue de dyspepsie, s'accompagne de douleurs plus ou moins vives, rapportées à l'estomac : c'est la gastralgie. Nous ne parlerons ici que des diverses espèces de dyspepsie, la *gastralgie* et le *vomissement* ayant des articles particuliers.

Dyspepsie simple. — Nous ne considérerons pas comme une maladie le résultat momentané d'une émotion morale, qui, survenant au moment de la digestion, vient suspendre et troubler cet acte; mais nous y trouverons en raccourci le type de ce que nous appelons dyspepsie idiopathique. Ce trouble de la digestion peut exister sans reconnaître pour cause une émotion morale; il peut se renouveler plus ou moins fréquemment, et c'est alors qu'il constitue une maladie.

Un double caractère de la dyspepsie idiopathique, c'est que, d'une part, tous les alimens ne sont pas également difficiles à digérer; et, d'autre part, cette difficulté de la digestion, loin d'être continue, alterne avec des digestions normales, ce qui fait dire aux malades qu'ils ont un estomac capricieux. Cette alternative de digestions faciles et difficiles ne permet pas d'admettre l'existence d'une lésion anatomique de la membrane muqueuse de l'estomac. D'ailleurs l'appétit se conserve, ou du moins il n'y a jamais de dégoût prononcé pour les alimens; la langue reste naturelle. Le phénomène de la digestion s'exécute lentement et péniblement : il s'accompagne de pesanteurs à l'épigastre, de malaise, d'éructations et de borborygmes. La région épigastrique est le siége d'une sensation de gonflement; la respiration en est gênée, et des bouffées de chaleur s'élèvent vers la tête. Souvent cet état pénible est terminé ou du moins soulagé par la sortie d'un grand nombre de vents qui se succèdent rapidement, et franchissent l'œsophage avec ou sans douleur. Plus ou moins long-temps après l'ingestion des alimens, ce malaise se dissipe peu à peu, et fait place enfin à l'absence de toute sensation pénible qui constitue l'état de santé. La dyspepsie nerveuse s'accompagne presque toujours de constipation.

La dyspepsie symptomatique est celle qui survient, soit pendant le cours d'une affection thoracique comme la phthisie, soit pendant celui d'une affection cérébrale, comme le ramollissement et l'hydrocéphale. On l'observe encore dans plusieurs autres états chroniques, comme la leucorrhée et la cachexie particulière où tombent les personnes adonnées à la masturbation.

On conçoit que la dyspepsie, effet de tant de causes variées, présente de nombreuses différences. Les cas les moins prononcés sont ceux où l'on n'observe rien autre chose que la perte de l'appétit et un malaise habituel, soit continu, soit seulement après les repas. Souvent il survient des vomissemens, une céphalalgie frontale, quelquefois du dépérissement. L'épigastre devient le siége d'une sensation de plus en plus incommode, et la gastralgie se dessine avec tous ses phénomènes. Une terminaison qui n'est pas rare, c'est celle où le malade devient hypocondriaque. Ici pourrait être soulevée une question, celle de savoir si, dans ces cas, les phénomènes cérébraux doivent être considérés comme consécutifs à la dyspepsie; ou si, au contraire, la dyspepsie ne serait point un effet d'une affection cérébrale d'abord trop peu tranchée pour se révéler par des symptômes propres. On observe assez souvent, il est vrai, des cas où une affection du cerveau est évidemment suivie de troubles du côté de la digestion. Affirmer que les émotions morales sont une cause de dyspepsie, c'est reconnaître explicitement cette influence des désordres cérébraux sur la fonction de l'estomac; mais, dans la majorité des cas, l'hypocondrie qui vient compliquer la dyspepsie nerveuse est consécutive à cette dernière. Alors la fonction de l'estomac a été troublée d'une manière permanente par des causes qui ont agi directement sur l'estomac. La souffrance de ce viscère a précédé celle de l'organe encéphalique. Ne voit-on pas tous les jours des cancers et d'autres maladies se développer lentement dans le cerveau sans que la fonction de l'estomac en soit troublée, sans même que la nutrition paraisse en souffrir le moins du monde? Ne voit-on pas des hypocondriaques chez qui l'affection cérébrale semble n'avoir aucune liaison avec un état morbide des autres viscères, et chez qui les digestions se sont toujours bien faites? Les médecins anglais, qui observent très souvent des affections mélancoliques consécutives à des affec-

tions gastriques, parce que dans leur pays il se fait un emploi extrêmement abusif des alimens de digestion difficile et des substances dites stomachiques; tous ces médecins, disons-nous, s'accordent pour admettre une hypocondrie qui reconnaît pour point de départ une affection chronique, nerveuse ou non, de l'estomac. (*Voyez* les mots ENCÉPHALE (maladies de l'), HYPOCONDRIE).

Dyspepsie asthénique. — Cette dyspepsie est caractérisée et par la nature de ses causes, et par l'aspect tout particulier des phénomènes morbides qui la constituent. Les causes ne sont pas toujours très évidentes; cependant on peut, en général, les rattacher à des influences débilitantes, à la déperdition des forces par des travaux excessifs, aussi bien ceux de l'esprit que ceux du corps, par les excès vénériens, et surtout par la masturbation. Ces causes agissent autant sur l'économie en général, que sur l'estomac en particulier: telle est encore, dans certains cas, l'influence de la faiblesse qui coïncide avec la convalescence. D'autres causes agissent plus directement sur l'estomac lui-même: tel est l'abus des boissons mucilagineuses.

Cette maladie présente les symptômes suivans: la langue est quelquefois naturelle, mais plus souvent très pâle; les lèvres sont décolorées, la faim est peu vive; il faut forcer le malade à manger; la soif est nulle; les alimens doux et légers sont moins bien supportés que les alimens excitans: les premiers augmentent la débilité générale et locale, les derniers font renaître les forces; les selles sont décolorées: il y a apyrexie; cependant, si l'on s'obstine à donner ces alimens doux et légers, le pouls prend de la fréquence, pour revenir à son état normal si l'on revient aux alimens toniques. Les malades sont pâles et comme anémiques tant que l'estomac reste dans cet état; mais la nutrition se rétablit et les forces reviennent lorsque l'estomac recouvre la faculté de digérer. Chez des sujets qui étaient dans cet état d'anémie, on a observé que les urines présentaient un sédiment abondant d'acide urique et de phosphate calcaire. A mesure que l'embonpoint revenait, l'urine reprenait ses caractères habituels.

Dyspepsie par altération du suc gastrique. — Nous désignons sous ce nom toute dyspepsie qui ne peut s'expliquer ni par une lésion des parois gastriques, ni par une affection chronique ou aiguë concomitante, ni par aucune cause qui soit de

nature à faire admettre un simple trouble nerveux, une simple névrose, et qui, en outre, présente certains phénomènes qui rendent probable l'existence d'une altération, soit dans la quantité, soit dans la qualité du suc gastrique. Ainsi certaines personnes ne peuvent digérer qu'à la condition de boire, pendant ou après leur repas, des liquides stimulans, comme si l'estomac avait besoin d'être excité pour sécréter une quantité suffisante de suc gastrique; d'autres personnes sont obligées, dans les mêmes circonstances, d'avaler des liquides acides, qui ordinairement troublent la fonction de l'estomac: il est permis de croire alors que le suc gastrique ne jouit pas complétement de la qualité acide qui lui est nécessaire pour que les substances alimentaires soient convenablement élaborées.

Traitement des affections nerveuses de l'estomac. — Le traitement de ces diverses espèces de névroses offre encore, il faut l'avouer, une multitude de lacunes et d'imperfections dans l'état actuel de la science. Tout est obscur dans ces affections que l'on n'appelle nerveuses que pour ne pas dire inconnues, inexpliquées, ou impénétrables. Les symptômes seuls se succèdent d'une manière manifeste; et jusqu'ici l'étude attentive de leur nature, de leur marche et de leurs variétés, n'a conduit à rien qui pût éclairer le mécanisme de leur production et la cause organique qui préside à tous ces dérangemens. Le seul fait qui puisse nous être de quelque utilité dans ce labyrinthe de difficultés, nous est fourni par la considération des causes extérieures et par les tâtonnemens jusqu'ici peu heureux de l'empirisme. Dans la dyspepsie qui se lie à une affection morale évidente, il va sans dire que c'est au cœur et à l'esprit du malade qu'il faut s'adresser. Dans les cas où de profonds chagrins, de graves revers de fortune, ont seuls amené les désordres, on a eu quelquefois l'occasion d'admirer les puissans effets de cette médecine, d'ailleurs si difficile à faire. Les fastes de la science conservent l'histoire de plusieurs cures de ce genre, qui ne font pas moins honneur aux vertus qu'à l'habileté des praticiens à qui on les doit.

Lorsque la dyspepsie est symptomatique d'une affection chronique du cerveau ou de la poitrine, il est clair encore que le traitement de cette complication se réduit à bien peu de chose, et que les indications principales sont celles que fournit l'état du viscère primitivement malade: c'est une considé-

ration qu'il ne faut pas perdre de vue, la dyspepsie ne devant pas, dans ces circonstances, être un obstacle à l'emploi des médicamens purgatifs, vomitifs ou autres que l'on pourrait avoir, par d'autres raisons, envie d'essayer.

Lorsque les indications déduites des causes ont échoué, l'électricité, les douches sur l'épigastre, l'acupuncture, la glace, le moxa, ont quelquefois réussi. Les purgatifs drastiques conseillés par les charlatans, un changement complet de régime tenté en désespoir de cause par des malades découragés, comptent aussi des succès. Il arrive alors quelque chose d'analogue à ce que l'on voit assez souvent dans la pratique, en ville, chez les malades qui sont tenus trop long-temps à la diète après des maladies aiguës : des alimens plus succulens, plus abondans, et l'usage d'un peu de vin, les remettent promptement et leur rendent les forces, au lieu de la fièvre et des accidens fébriles qu'on redoutait. Ce n'est d'ailleurs qu'après y avoir bien réfléchi, et pesé attentivement toutes les circonstances connues de l'affection que l'on a sous les yeux, qu'il est permis de se décider à des essais de ce genre. Il est impossible de poser des règles générales, car, et c'est précisément en cela que consiste la difficulté du traitement de ces affections, tant d'élémens concourent à les engendrer, que bien souvent on échoue, bien que l'on ait recours aux agens qui dans une occasion analogue avaient le plus heureusement réussi. Dans la dyspepsie asthénique, l'on sait du moins qu'il y a faiblesse locale ou générale. On aura donc recours aux toniques, aux excitans, adressés, soit à la peau, soit à l'estomac. L'exercice à pied, les frictions, les bains de mer ou de rivière, l'usage des eaux sulfureuses, sont les principaux moyens à employer. Les diverses préparations de quinquina, la rhubarbe, et, en général, les amers, sous forme d'extraits ou de décoctions, réussissent aussi, mais moins bien que les médicamens qui n'agissent primitivement que sur la peau, et dont l'effet est de réveiller son action. DALMAS.

WALDSCHMITT. *De ventric. et intest. morbis.* Marbourg, 1684.

SAND. *De raro ventriculi abscessu.* Reg., 1701.

HAASIUS. *De tunicæ villosæ renovatione.* Altenbourg, 1735.

HALLER. *Morbi aliqui ventriculi in cadav. observati.* Gœtt., 1749.

VETTER. *Aphorismen*, 1, p. 172-194. — Le squirrhe a son siége dans le tissu cellulaire des parois de l'estomac.

Hoffmann (F.). *De inflammatione ventriculi frequentissimu.* Halle, 1760.

Morgagni. *De sedibus et causis, etc.* Lettre 35, art. 15; Lettre 54, art. 15.

De Haen. *Rat. med.*, t. iv, cap. 1. Dégénération osseuse des parois de l'estomac.

Colin. *Dissertatio de gastritide.* Strasbourg, 1771.

Levelling. *De pyloro carcinomatoso.* Ing., 1777.

Hayman (S.). *dissertatio de gastritide.* Édimbourg, 1779, in-8°.

Hunter (J.). *Sur le ramollissement de l'estomac.* Dans *Philos. trans.*, t. lxii, p. 444; et *Observ. on animal œconomy*, 2e éd., p. 226.

Nebel. *De ulcer. in ventr. penetr., etc.* Heidelberg, 1782.

Fothergill (J.). *Remarks on that complaint commonly known under the name of the sick headach.* Dans *Med. obs. and inq.*, t. vi, p. 103, 1784

Bleuland (S.). *De difficili aut impedito alimentorum e ventriculo in duodenum progressu.* Leyde, 1787, in-4°.

Johnston (J.). *Dissertatio de gastritide.* Édimbourg, 1791, in-4°.

Hagen. *Dissertatio de gastritide.* Francfort, 1799, in-4°.

Daubenton. Dans *Mémoires de la société médicale d'émulation*, t. ii, p. 179.

Dannenberg. *De asthenia ventriculi et intestinorum, etc.* Iena, 1801.

Wiesner. *De spasmo ventriculi.* Vit., 1802.

Drake. *Édimb. med. and surg. Journ.*, t. ii, p. 417. — Estomac diminué d'un tiers pour la capacité, offrant des parois trois fois plus épaisses qu'à l'état normal, dans toute leur étendue.

Wendt (F. C. W.) *Historia scirrhi cardiæ dissectione cadaveris illustrati.* Dans *Acta regiæ soc. med. Havniensis*, t. v. (*Acta nova*, t. i).

Yelloly (J.). *Obs. on the vascular appearances in the human stomach which is frequently mistaken for inflammation of that organ.* Dans *Lond. med. chir. trans.* t. iv, p. 374.

Aussant. *Thèse sur les squirrhes de l'estomac.* Paris, an ix.

Chevalier (Th.). *Case of laceration of the internal coat of the stomach and duodenum by vomiting.* Dans *Lond. med. chir. trans.*, *t.* v, p. 93.

Bayle. *Remarques sur la structure des parois de l'estomac affecté de squirrhe simple ou ulcéré.* Dans *Journ. de med. chir, etc.*, par Corvisart, etc., t. v, p. 72.

Gérard (A.). *Des perforations spontanées de l'estomac, etc.*, in-8°. Paris, 1803.

Stone (A. D.). *A practical treatise on the diseases of the stomach.* Londres, 1806, in-8°.

Dieffenbach. *Dégénération cartilagineuse de l'estomac.* Dans *Rust's magazin*, t. xxvi. — L'estomac était entièrement cartilagineux; sa paroi antérieure avait un pouce d'épaisseur. Les digestions s'étaient exécutées normalement; pendant la vie, on n'avait observé aucun symp-

tôme fonctionnel qui pût faire soupçonner l'altération remarquable de l'estomac.

ANNESLEY. *Researches on diseases of warm climates*, t. II, p. 39 et suivantes.

CRAMPTON (J.). *Rupture of the stomach and escape of its contents into the cavity of the abdomen.* Dans *Lond. med. chir. trans.* t. VIII, p. 228. — *Additional observations, by B. Travers*, p. 231.

PAXTON (J.). *Paley's natural theology, illustrated by plates and explanatory notes.* — Des expériences nombreuses sur diverses espèces d'animaux ont conduit M. Paxton à penser que l'estomac est tout aussi insensible à la présence du suc gastrique après la mort que pendant la vie.

CHARDEL (F.). *Monographie des dégénérations squirrheuses de l'estomac, etc.*, in-8°. Paris, 1808.

BROUSSAIS. *Histoire des phlegmasies chroniques*, t. II, 1re éd., 1808, in-8°. — 4e éd., 1826, in-8°.

ADAMS. *On morbid poisons, etc.*, 2e éd., p. 30.

WEEKES (J. N.). *Case of rupture of the stomach produced by vomiting; with observations.* Dans *Lond. medico-chir. Trans.*, t. XIV, part. 2, p. 447.

SEYMOUR (E. J.). *Case of tumours in the abdomen, arising from organic disease of the stomach, with remarks.* Dans *Lond. med. chir. Trans.*, t. XIV, p. 222.

MECKEL. *Tab. anat. path.*, fasc. 3, tab. 20. — Contraction de la partie de l'estomac sans lésions anatomiques.

TAUZIN (B.). *Diss. sur la gastrite ou inflamm. de l'estomac.* Paris, 1809, in-4°.

RENAULDIN. *Mémoire sur le diagnostic de quelques maladies qui, ayant leur siége dans quelques viscères de l'abdomen et offrant entre elles plusieurs points de similitude, peuvent être confondues les unes avec les autres.* Paris, 18..

QUINCIEUX (C. H.). *Essai sur la gastrite ou inflamm. de l'estomac.* Thèse. Paris, 1811.

RATHEAU (J.). *Essai sur les affections organiques de l'estomac.* Thèse. Paris, 1812.

GASTELLIER. *Perforations de l'estomac.* Dans *Journ. de médecine, chirurgie, etc.*, par Leroux, t. XXXIII, p. 24, 1815.

DUNGLISSON (R.). *Commentarie son diseases of the stomach.* Londres, 1815, in-8°.

ROUZÉ. *Description générale de la gastrite.* Paris, 1816, in-4°.

PÉRARD (H. C. J.) *Diss. sur la gastrite aiguë.* Paris, 1818, in-4°.

ZELLER. *De natura morbi ventric. infant. perforantis.* Tubingue, 1818.

CAMERER, de Stutgard. *Expériences, en 1818, sur le ramollissement de l'estomac.*

BUTIN (L. J. M.). *Diss. sur la gastrite.* Paris, 1819, in-4°.

LAISNÉ. *Considérations médico-légales sur les érosions et perfor. de* in-4°. Paris, 1819; et separ., in-8°.

DESCHACKEN (B. B.). *Dissertation sur la gastrite chronique*. Paris, 1821, in-4°.

HARE (Th.). *A view of the structure, fonctions and disorders of the stomach*. Londres, 1823, in-8°.

CHAIGNEAU. *Dissertation sur la gastrite chronique*. Paris, 1823, in-4°.

CAIGNOU et QUEMONT. *Leçons du docteur Broussais sur les phlegmasies gastriques*. Paris, 1823, in-8°.

BOUILLAUD. *Observ. de rupture de l'œsophage, de perforations de l'estomac, survenues dans un cas d'affection aiguë de cet organe, et d'une simple déchirure survenue dans un cas d'affection cancéreuse du même organe pendant des efforts de défécation*. Dans *Arch. gén. de méd.*, t. I, p. 531, 1823.

GAIRDNER (J.). *Cases of erosions and perf. of alim. canal*. Dans *Trans. of the med. chir. soc. of Edinb.* 1824, t. I, p. 311. — Travail fort remarquable.

NORTH (J.). *Observ. upon those appearances which have been supposed to arise from the action of the gastric juice, etc.* Dans *Lond. med. and phys. Journ.*, t. LII, p. 457, 1824.

GENDRIN. *Histoire anat. des inflammations*, t. I, p. 493, 659, 691.

ROUSSEAU. *Des différens aspects que présente dans l'état sain la membrane muqueuse gastro-intestinale*. Dans *Archives gén. de méd.*, 1824, t. VI, p. 321.

LOUIS. *Observations relatives au cancer du pylore et à l'hypertrophie de la membrane muscul. de l'estomac dans toute son étendue*. Dans *Archives gén. de méd.*, t. IV, p. 536, 1824.

LOUIS. *Du ramollissement avec amincissement, et de la destruction de la membrane muqueuse de l'estomac*. Ibid., t. V, p. 5, 1824, et t. XII, p. 487, 1826. — Ces divers mémoires sont réunis dans *Mémoires et recherches, etc.* Paris, 1828, in-8°.

BILLARD. *De la membrane muqueuse gastro-intestinale dans l'état sain et dans l'état inflammatoire*. Paris, 1825, in-8°.

VILLENEUVE (A. C. L.). *Observ. pour servir à l'histoire du diagnostic des affect. organiques de l'estomac*. Dans *Journ. de méd. chir., etc.*, par Leroux, etc., t. XXXIV, p. 115.

ANDRAL. *Recherches sur l'anatomie pathologique du canal digestif, etc.* Dans *Nouveau journ. de méd.*, t. XV, p. 193.

RIGOT et TROUSSEAU. *Recherches nécropsiques sur quelques altérations que subissent après la mort les vaisseaux sanguins, les poumons et la membrane muqueuse gastro-pulmonaire à l'état sain*. Dans *Archiv. gén. de méd.*, t. XII, p. 169 et 583, 1826.

PASQUALI (G.). *Observ. relative à un vomissement très abondant de graisse et de sang*. Dans *Archiv. gén.*, t. X, p. 437, 1826.

ANDRAL. *Mémoire sur les caractères anatomiques de la gastrite chronique*. Dans *Répert. génér., d'anatomie, etc.*, par Breschet, in-4°, t. I, p. 34 et 171, 1826.

LEBIDOIS fils, et COTTEREAU. *Gastrites sur-aigues sans fièvre*. Dans *Archiv. gén.*, t. XIII, p. 365, 1827.

UWINS (David). *A treatise on the diseases which are either directly or indirectly connected wich indigestion comprising a commentary on the principal aliments of children*. Londres, 1827.

COOKE (W.). *A practical and pathological inquiry into the sources and effects of derangements of the digestive organs, embracing dejection and some other affections of the mind*. Londres, 1828, in-8°.

ARMSTRONG (J.). *Morb. anat. of the bowels, liver and stomach.*, liv. 1 à 3. Londres, 1828.

PRUS (R.). *Recherches nouvelles sur le cancer de l'estomac, etc.* in-8°. Paris, 1828.

HORNER (W. E.). *Inquiries into the healthy and diseased appearances of the mucous membrane of the stomach and intestines*. Dans *Lond. med. and phys. Journ.*, t. LIX, p. 113, 208 et 304, 1828.

ABERCROMBIE (J.). *Pathological and practical researches on diseases o the stomach, the intestinal canal, the liver, and other viscera of the abdomen*. Édimbourg, 1828, in-8°.

EBERMAIER. *Mémoire sur les perforations de l'estomac*. Dans *Rust's Magaz.*, t. XXVI, 1[er] cahier ; *Archiv. gén.*, t. XVIII, p. 427, 1828 ; et *Journal complémentaire*, juillet, 1828. — Traduit et commenté dans *the London med. and phys. Journ.*, t. LX, p. 302 et 422.

MARSHALL HALL. *On the perforat. of the stomach*. Dans *Lond. med. and surg. Journ.*, t. III, p. 141, 1829.

GAZAUX (P.). *Essai sur le ramollissement de la membrane muqueuse de l'estomac*. Thèse. Paris, 1829.

GOOD. *On limosis dyspepsia*. Dans *Lond. med. and surg. Journ.*, t. III, p. 99, 1829.

JOHNSON. *Essay on the morbid sensibility of the stomach*. Londres, 1829, 5[e] éd.

BOMPART (A.). *Traité des maladies des voies digestives, et de leurs annexes, suivi de tableaux des substances vénéneuses*. Paris, 1829, in-8°.

ABERNETHY. *On indigestion*. Dans *Lond. med. and. surg. Journ.*, t. III, p. 100, 1829.

MONRO (A.). *Morbid anat. of the gullet, stomach and intestines*, 2[e] éd., Édimbourg, 1830, in-8°.

CRUVEILHIER. *Anat. pathol. du corps humain*. Paris, 1830, in-fol. Livrais. IV, VII et X.

CARSWELL. *Recherches sur la dissolution chimique des parois de l'estomac*. Dans *Journal hebdomadaire*, 1830, t. VII.

ANDRAL. *Clinique médicale, etc.*, 2[e] éd., t. 3 et 4.

RATHELOT. *Considérations sur les perforations spontanées de l'estomac.* Dans *Précis analytique des trav. de la Société médicale de Dijon pour* 1832, par N. A. Pingeon.

SPERANZA (C.). *Dell' ematemesi melænode.* Turin, 1833.

CAILLARD. *Perforations de l'estomac.* Dans sa thèse intitulée *Propositions de médecine.* Paris, 1832; n° 307.

CHARDON (C. B.). *Pathologie de l'estomac, des intestins et du péritoine, etc.* Paris, 1832, in-8°, 2 vol.

STOKES (W.). *On pathology and treatment of gastritis.* Dans *The Lond. med. and surg. Journ.* 1er février, 1834, p. 5.

STOKES (W.). *On organic diseases of the stomach.* Dans *The London med. and surg. Journ.* Février, 1834, p. 36. R.

ETAIN. — *Notions chimiques.* — Ce métal paraît ne pas exister dans la nature à l'état natif. On le trouve à l'état de sulfure, mais surtout d'oxyde, d'où on l'extrait spécialement.

L'étain oxydé est une substance métallique, dont l'origine est regardée comme très ancienne par les géologues. Les lieux dans lesquels on le trouve en plus grande abondance, sont l'Angleterre, dans le comté de Cornouailles, la Bohême, la Saxe, les Indes, à Banca, Malaca, le Mexique, l'Espagne, en Galice. La France ne possède que quelques traces de ce minérai; et, malgré quelques efforts restés infructueux, on n'a pu parvenir encore à une exploitation qui pût diminuer le tribut assez considérable que nos fabriques paient à l'Angleterre pour l'importation de l'étain.

L'étain est solide, d'un blanc presque argentin, très malléable, peu ductile, plus dur et plus brillant que le plomb, susceptible, lorsqu'on le plie en différens sens, de faire entendre un bruit particulier connu sous le nom de *cri de l'étain.* Sa pesanteur spécifique est de 7,291, et son poids atomistique de 7,25. Il entre en fusion à $210^{\circ} + 0$. A l'air, il ne subit aucune altération à la température ordinaire; seulement il perd de son brillant. Mais si on le chauffe, il se convertit en oxyde avec dégagement de calorique et de lumière.

L'étain s'unit au soufre, au phosphore, au chlore, à l'iode: il s'allie avec beaucoup de métaux. Avec le cuivre, il forme le métal de cloche, celui avec lequel on fabrique les canons, le tam-tam, etc. Avec le plomb, il forme la soudure des plombiers... L'alliage de Darcet résulte de la réunion du plomb, du bismuth et de l'étain... Appliqué et combiné avec les surfaces

de lames de fer, l'étain forme le fer-blanc, avec lequel on fait le moiré métallique, en le traitant convenablement par les acides. Avec le mercure, il sert à l'étamage des glaces. Il est attaquable par les acides concentrés, et particulièrement par l'acide nitrique, qui le convertit, même à froid, en deutoxyde blanc.

Les usages de l'étain sont très nombreux dans la confection d'instrumens employés dans l'économie domestique.

Pour obtenir l'étain, d'abord on sépare le minerai de sa gangue par le lavage, auquel on ajoute le grillage dans un fourneau à réverbère s'il contient des sulfures de fer, ou de cuivre, de la pyrite arsenicale, ce qui arrive souvent; puis on traite l'oxyde par du charbon mouillé, en projetant le mélange humide dans un fourneau à manche très bas. En Angleterre, on l'obtient encore en traitant l'oxyde dans un fourneau à réverbère, chauffé à la houille.

Malgré ces diverses préparations, et quoique l'étain soit encore soumis à une autre non moins importante, appelée rafinage, on ne l'obtient pas toujours pur. Ainsi on le sépare bien du fer, du cuivre et du tungstène; mais il n'en est pas de même de l'arsenic : aussi, suivant MM. Girardin et Lecoq (*Élémens de minéralogie*), celui du commerce en contient-il toujours une certaine quantité, si ce n'est toutefois l'étain des Indes, et celui qui provient des minerais d'alluvion. Au reste, les expériences de Bayen (Paris, 1781), et de nombreuses recherches plus modernes, ont prouvé que la quantité d'arsenic que contient l'étain d'Angleterre, celui qui est le plus communément répandu, est tellement faible, qu'elle ne doit laisser concevoir aucune crainte pour les usages domestiques de ce métal.

On distingue dans le commerce plusieurs espèces d'étain : l'étain de Malaca ou des Indes; c'est le plus pur : l'étain d'Angleterre, qui contient du cuivre et une très petite quantité d'arsenic; c'est celui qui est répandu en plus grande abondance, et l'étain d'Allemagne; c'est le moins pur.

Oxydes. — Il existe deux oxydes d'étain : l'un, le protoxyde, produit de l'art, est blanc lorsqu'il est à l'état d'hydrate, et d'un gris noirâtre quand il est sec. Il se transforme en deutoxyde lorsqu'on le chauffe avec le contact de l'air ou de l'oxygène. Il est insoluble dans l'eau, et soluble dans la dissolution de potasse; il se dissout dans l'acide hydrochlorique. Il

est formé de 100 parties de métal et de 13,55 d'oxygène, il est sans usages. L'autre, le deutoxyde, se trouve dans la nature. Il est blanc, fusible, indécomposable par le feu et la pile, sans action sur l'air et sur l'oxygène, soluble dans la potasse et la soude; il se dissout à merveille dans l'acide hydrochlorique. il est formé de 100 parties de métal, et de 27,1 d'oxygène. Il sert à l'extraction de l'étain.

Sels. — On reconnaîtra les sels solubles d'étain aux caractères suivans : leur dissolution précipite en blanc par la potasse, la soude, l'ammoniaque, et l'hydrocyanate fémuré de potasse. La dissolution des sels solubles de protoxyde se décompose par l'action de l'air ou du chlore : il se forme un deuto-sel. L'acide hydrosulfurique et les hydrosulfates y font naître un précipité de couleur chocolat, et l'hydrochlorate d'or un précipité pourpre. La dissolution des sels de deutoxyde ne se décompose pas à l'air; elle ne précipite pas par l'hydrochlorate d'or; l'acide hydrosulfurique et les hydrosulfates y forment un précipité jaune. Tous ces précipités, d'ailleurs, peuvent être ramenés à l'état métallique, quand on les calcine dans un creuset avec de la potasse et du charbon très divisé. Parmi les sels d'étain, il n'en est qu'un dont il importe ici de rappeler les propriétés : c'est l'hydrochlorate.

L'hydrochlorate se présente sous la forme de petites aiguilles blanches. Il est toujours acide, d'une saveur styptique; il se dissout très bien dans l'eau, comme nous avons dit plus haut qu'il arrivait pour les proto-sels; il se décompose à l'air, pour former un sous-deuto-hydrochlorate insoluble. Il est abondamment précipité par le lait. On l'obtient en chauffant le métal très divisé, avec de l'acide hydrochlorique liquide et concentré. Il forme, avec le sous-deuto-hydrochlorate et un sel ferrugineux, le sel d'étain du commerce, employé dans les arts. Celui-ci se présente sous la forme d'une masse d'un blanc jaunâtre, non cristallisée : il ne se dissout pas entièrement dans l'eau, et cette dissolution incomplète précipite en noir par les hydrosulfates.

II. *Effets toxiques des composés de l'étain.* — L'étain ne paraît pas être vénéneux par lui-même, et c'est à ses composés qu'il faut rapporter les accidens que l'on a observés après l'ingestion de certaines substances qui avaient séjourné plus ou moins long-temps dans des vases d'étain. Son innocuité, d'ail-

leurs, est attestée par le long et fréqueut usage que l'on fait des ustensiles et de la vaisselle dont ce métal forme toute la composition. Mais s'il est bien reconnu que l'étain n'est pas vénéneux, il n'en est pas de même de ses oxydes, et surtout de ses sels : ceux-ci, et à leur tête l'hydrochlorate, agissent à la manière des poisons irritans; c'est au moins ce qui résulte des expériences de M. Orfila sur les animaux, et de quelques observations sur l'homme lui-même. Un ou deux grains injectés dans les veines, ont déterminé, chez les animaux, un abattement, une diminution extrême, ou l'extinction complète de la sensibilité, une gêne toujours croissante de la respiration, et enfin la mort par asphyxie, quelquefois au bout de quinze à vingt minutes. De 20 grains à 1 gros, introduits dans l'estomac des chiens, ont amené la mort au bout de deux ou trois jours, après avoir donné lieu à des envies de vomir continuelles, à des alternatives d'abattement et de mouvemens convulsifs, etc. Enfin, soit que, comme topique, on l'introduise dans le tissu cellulaire, on qu'on l'applique sur une plaie, ce sel détermine une inflammation des plus vives, avec rougeur, gonflement, escarres, mais sans symptômes généraux.

M. Guersent a communiqué une observation à M. Orfila, dans laquelle un grand nombre de personnes, d'une même maison, furent empoisonnées par du sel d'étain, que le maître avait acheté pour faire quelques essais, et que la cuisinière, par mégarde, avait pris pour saler le pot au feu et remplir les salières. Quelques heures après, tous ceux qui n'avaient pas été arrêtés par la saveur désagréable des alimens ainsi assaisonnés furent pris de coliques très vives, et d'évacuations alvines très abondantes. Cependant tous étaient complétement rétablis au bout de deux ou trois jours.

Le traitement de l'empoisonnement par les sels d'étain est celui qu'on emploie contre les poisons irritans. Cependant, en se rappelant la propriété que j'ai signalée plus haut dans le lait de précipiter abondamment la dissolution du protochlorate, il faudrait se hâter d'en faire prendre en grande quantité, pour en provoquer ensuite le vomissement. Il resterait après, comme pour les accidens de tous les poisons de cette classe, à avoir recours aux émolliens, aux antiphlogistiques, suivant la gravité des symptômes.

Quant aux recherches médico-légales auxquelles il pourrait

se faire qu'on eût besoin de se livrer, elles devraient être modifiées suivant que les sels seront restés purs, ou auront été décomposés. S'ils sont restés purs, on les reconnaîtra à leurs caractères propres. Si, au contraire, comme cela doit arriver dans le plus grand nombre des cas, la décomposition est plus ou moins complète, il faut séparer la liqueur du précipité, au moyen de la filtration, et traiter le liquide par les réactifs des sels d'étain, que nous avons indiqués plus haut, et le résidu par la calcination au rouge, en le mêlant dans un creuset avec de la potasse et du charbon, de manière à le réduire, et à obtenir l'étain métallique.

III. *Action thérapeutique de l'étain et de ses composés.* — Il y a long-temps que, pour la première fois, l'étain, qui n'a pas été oublié par Paracelse, a été employé en médecine; et je pourrais citer plus d'un auteur bien ancien qui a vanté ses effets vermifuges : mais il importe peu de démontrer ici que son usage est loin d'être récent. La grande propriété de l'étain a toujours été d'être vermifuge, et cette propriété, ce n'est pas seulement au métal lui-même qu'on l'a attribuée; mais il n'y a pas un de ses composés, jusqu'à l'*amalgame*, jusqu'à la *potée d'étain* (composée d'oxyde d'étain et de protoxyde de plomb), qui n'ait été préconisé comme anthelminthique. Il est inutile de rappeler, je pense, que l'on a vanté l'or musif (le deuto-sulfure) comme diaphorétique; que l'on a préconisé l'oxyde comme *anti-hectique*, comme devant guérir les sueurs des phthisiques, etc.

Je me contenterai de faire observer qu'après avoir attribué, surtout dans les deux siècles derniers, à l'étain, à ses amalgames, à ses oxydes, à ses sels, une vertu vermifuge, purgative; qu'après les avoir regardés comme cathartiques, fondans, diaphorétiques, etc., les médecins aujourd'hui sont peu disposés à leur accorder une vertu thérapeutique quelconque, si l'on en excepte toutefois une propriété anthelminthique, que quelques faits semblent rendre incontestable.

Mais ce n'est pas seulement dans les nombreuses applications de ce médicament que la thérapeutique de nos jours a apporté une sage réduction; c'est encore dans l'usage de ses composés. Ainsi, si, d'une part, elle ne croit plus qu'à la propriété vermifuge de l'étain, de l'autre, dans l'emploi bien restreint qu'elle en fait, elle ne se sert guère que de deux agens, du métal et du sel d'étain, proprement dit de l'hydrochlorate.

Le métal, dont on a beaucoup vanté les succès contre le ténia, surtout en Angleterre, a presque toujours été associé à d'autres substances, et il paraît raisonnable de rapporter à ces dernières les succès que l'on a attribués à l'étain, qui semble ne devoir avoir d'autre action qu'une action mécanique. Cependant quelques médecins lui accordent encore aujourd'hui une certaine confiance; c'est pourquoi j'ajoute qu'on l'administre ordinairement en poudre, dans un liquide visqueux, ou mieux sous forme de bol ou d'électuaire. La dose est d'un demi-gros à deux gros : on l'a portée jusqu'à une once, une once et demie.

Il n'en est pas de même de l'hydrochlorate, qui, au contraire, est un sel fort actif, et dont l'action thérapeutique est encore peu connue : il ne doit être administré qu'avec beaucoup de réserve. On ne lui accorde jusqu'à présent, comme je l'ai dit plus haut, qu'une vertu vermifuge : c'est une raison pour que son emploi soit plus rare, jusqu'à ce que son action ait été mieux étudiée.

M. Chevallier dit qu'il a été donné tout récemment à la dose de 1 à 2 grains, divisés en trois pilules à prendre dans la journée. Il a vu un chien rendre un paquet de vers après en avoir pris 6 grains (*Dict. des drogues*, t. II, p. 90). Quelques auteurs pensent qu'on peut porter la dose jusqu'à 10 graius. Je crois qu'il sera toujours prudent de débuter par une bien moindre, car c'est un poison violent. AL. CAZENAVE.

ÉTERNUEMENT. — Expiration vive et prompte, comme convulsive, dans laquelle l'air sort avec rapidité et bruit par les fosses nasales. L'éternuement est déterminé par une irritation directe ou sympathique de la membrane pituitaire, comme lorsque le froid vient à frapper certaines parties, les pieds, la nuque, la tête, par exemple; lorsque l'œil est subitement exposé à l'impression d'une vive lumière. Des poudres, des vapeurs âcres et irritantes, une congestion sanguine, en produisant un point d'irritation sur la membrane nasale, provoquent directement l'éternuement. — L'éternuement, lorsqu'il est fréquent, annonce l'invasion d'un coryza; il précède et détermine quelquefois une épistaxis; il est, avec le larmoiement un des symptômes précurseurs de la rougeole, et devient le signe de l'irritation de la conjonctive et de la pituitaire qui accompagne si souvent cette affection. L'éternuement a été

considéré, dans les maladies graves, comme un signe favorable ou funeste, suivant qu'il est joint à d'autres signes d'un bon ou d'un mauvais présage. Par conséquent il ne peut guère être regardé par lui-même comme un signe bien important. Néanmoins il serait peut-être de bon augure dans le déclin des maladies, en ce qu'il annoncerait que la membrane pituitaire a recouvré la sensibilité qui lui est naturelle, et qu'elle avait perdue par suite de l'influence de la maladie sur tous les tissus organiques en général, ou sur le cerveau en particulier, aboutissant des impressions sensitives. — L'éternuement est quelquefois provoqué dans un but thérapeutique. Telle est l'action des médicamens appelés, à cause de cette propriété, *sternutatoires* (Voyez ce mot). R. D.

ÉTHERS. — § I. NOTIONS CHIMIQUES ET PHARMACOLOGIQUES. — Le nom d'éther a été appliqué à l'un des produits de l'action de l'acide sulfurique sur l'alcool. Ce mot s'appliquait convenablement à un liquide subtil qui dut frapper l'attention par sa volatilité, son odeur pénétrante et son inflammabilité. Plus tard on observa que l'alcool fournissait des produits analogues avec d'autres acides : alors le nom d'éther devint commun à tous ces produits; puis l'on observa des corps qui se formaient dans des circonstances toutes pareilles, et qui n'avaient rien de la volatilité des premiers; il fallut cependant leur appliquer le même nom : aussi le mot éther n'exprima plus des corps remarquables par leur volatilité; mais il désigna une série de corps qui s'étaient faits dans des circonstances pareilles, savoir, par l'action de l'alcool sur les acides.

La composition élémentaire des éthers est bien connue; mais on est loin de savoir aussi bien de quelle manière les élémens sont combinés entre eux. Plusieurs théories ont été émises à ce sujet, sans que l'on ait véritablement de raison de donner la préférence à l'une sur les autres.

Relativement à leur composition, on distingue :

1º Les éthers du premier genre ; ils ne contiennent aucune portion de l'acide qui a servi à les former; exemple : éther sulfurique, phosphorique, etc. Ils ont tous une même composition, et ils peuvent être représentés par un volume d'hydrogène percarboné et un demi-volume de vapeur d'eau.

2º Les éthers du second genre ; ils ont été formés par des

hydracides, et leur composition peut être représentée par des volumes égaux de l'hydracide et de gaz hydrogène percarboné; exemple : éther hydrochlorique, hydriodique, etc.

3º Les éthers du troisième genre; ils ont été formés par des oxacides, et ils peuvent être représentés dans leur composition par une proportion d'un oxacide, de l'hydrogène percarboné et de l'eau; ces deux derniers corps unis précisément dans les proportions dans lesquelles ils constituent l'éther sulfurique.

La classification précédente est l'expression de faits d'expérience, et sous ce point de vue elle est assise sur de bonnes bases; l'incertitude ne commence que lorsque l'on veut se rendre compte de la manière dont les élémens sont combinés. M. Dumas suppose que l'hydrogène percarboné (1 carbone + 1 hydrogène) est une base énergique, et qu'il peut, à la manière des bases, se combiner avec l'eau et les acides : les éthers, suivant cette théorie, seraient de véritables sels. M. Dumas a appuyé cette hypothèse du rapport qui existe entre les combinaisons de l'ammoniaque et celles de l'hydrogène percarboné. En effet, quatre volumes d'ammoniaque, en se combinant à un acide, le saturent à la manière d'une base : quatre volumes d'hydrogène percarboné sont unis dans les éthers avec une proportion d'acide. L'ammoniaque, en se combinant avec les hydracides, donne des sels qui ne contiennent pas d'eau : les éthers du deuxième genre résultent de la combinaison d'un hydracide et de l'hydrogène percarboné sans eau. L'ammoniaque, en se combinant avec les oxacides, forme des sels qui contiennent une proportion d'eau, et cette proportion d'eau ne peut en être chassée : de même, les éthers du troisième genre contiennent de l'hydrogène percarboné, de l'eau et un oxacide, et l'eau ne peut en être séparée sans que l'on décompose ces corps : l'analogie est frappante. Dans cette manière de voir, les éthers du premier genre sont réellement une combinaison de quatre volumes de gaz hydrogène percarboné, constituant une proportion de base avec deux volumes de vapeur d'eau ou une proportion, c'est-à-dire un véritable hydrate d'hydrogène percarboné. Les éthers du second genre sont un sel formé par une proportion chimique d'hydrogène percarboné ou quatre volumes et une proportion chimique d'un hydracide ou quatre volumes : ce sel ne contient pas d'eau. Enfin les éthers du troisième genre sont une combinaison d'une

proportion d'hydrogène percarboné, ou quatre volumes, avec une proportion d'un acide oxygéné; mais ces éthers ont pour caractères de contenir une proportion d'eau; de sorte que leur composition peut être représentée par une proportion d'oxacide avec une proportion d'éther sulfurique.

Une autre théorie, qui diffère peu de celle-ci, consiste à admettre que ce n'est pas l'hydrogène carboné gazeux, mais bien un composé formé des mêmes élémens dans le même rapport, qui est la base des éthers. Tandis que l'hydrogène percarboné gazeux est formé d'une proportion de carbone et une proportion d'hydrogène, la base des éthers est un corps différent formé de quatre proportions de carbone et de quatre proportions d'hydrogène. On lui donne le nom d'*éthérine*. Les éthers du premier genre dans cette hypothèse sont des hydrates d'éthérine. Les éthers du second genre sont des hydrochlorates, des hydriodates d'éthérine. Les éthers du troisième genre sont des oxysels d'éthérine qui contiennent une proportion d'eau.

Une troisième théorie consiste à considérer l'éther comme un oxyde d'un radical inconnu : alors, au lieu de traduire sa composition en disant qu'il est formé de deux volumes d'hydrogène percarboné et d'un volume de vapeur d'eau, on associe les mêmes élémens de manière à avoir d'un côté une proportion d'oxygène et de l'autre un radical formé de quatre proportions de carbone et cinq proportions d'hydrogène. Ce radical prend le nom d'*éthyle*, et l'éther sulfurique est l'*oxyde d'éthyle*. Alors les éthers du troisième genre sont des combinaison de l'oxyde d'éthyle avec un acide, constituant un véritable oxysel obéissant aux lois ordinaires de ce genre de composés et ne contenant pas d'eau de cristallisation. Les éthers du deuxième genre deviennent, dans cette hypothèse, des combinaisons analogues aux chlorures, aux cyanures, etc. En effet, quand un hydracide agit sur l'éthyle, l'hydrogène de l'acide et l'oxygène de l'oxyde d'éthyle se combinent pour former de l'eau, et il reste une combinaison de l'éthyle avec le radical de l'acide, chlorure, iodure, bromure d'éthyle. Cette hypothèse, qui fait jouer à l'éther sulfurique lui-même le rôle de base, a cela de bien, qu'elle fait cadrer la composition des éthers avec celle des composés avec excès d'acide qui contiennent évidemment la même combinaison; je veux parler

des acides sulfovinique, phosphovinique, éthéro-sulfurique.

L'acide sulfovinique et l'acide phosphovinique sont des composés acides qui résultent d'une réaction des acides sulfurique et phosphorique sur l'alcool, dans laquelle il ne se dégage pas d'éther. Or ces acides sont représentés dans leur composition par une proportion d'éther sulfurique, deux proportions d'acide et de l'eau ; quand on les traite par une base, la moitié de l'acide se combine avec cette base pour former un sel neutre, tandis que l'autre moitié d'acide reste unie à l'éther : il en résulte un véritable sel double. C'est une véritable combinaison d'un éther du troisième genre avec un sel neutre qui contient le même acide ; bien plus l'acide sulfurique peut être combiné avec assez d'éther pour former un sel neutre ou un éther du troisième genre. En adoptant cette manière de voir, on a la série de corps suivans :

Ethyle ou radieal de l'éther (4 pp. carbone, 5 pp. hydrogène); oxyde d'éthyle ou éther sulfurique (éthyle 1 pp., oxygène 1 pp.); chlorure d'éthyle, iodure d'éthyle ou éthers de deuxième genre (éthyle 1 pp., chlore, iode 1 pp.); sels d'éthyle neutres ou éthers du deuxième genre (oxyde d'éthyle 1 pp., acide 1 pp.); sels d'éthyle acides, acide sulfovinique, etc. (oxyde d'éthyle 1 pp., acide 2 pp.).

Ethers du premier genre. — Les éthers du premier genre ne contiennent aucune portion de l'acide qui les a formés; ils ne constituent réellement qu'une seule espèce, bien qu'ils portent les noms d'éthers sulfurique, phosphorique, arsenique, fluoborique, suivant la nature de l'acide sous l'influence duquel ils se sont formés.

Éther sulfurique (Éther hydratique, hydrate d'éthérine, oxyde d'éthyle). — L'éther sulfurique est un liquide très fluide, incolore, d'une odeur vive et suave, d'une saveur chaude. Sa densité à + 20 est de 0,7155 : il est extrêmement volatil; il bout à 35,6 sous la pression de 76 c. de mercure; sa vapeur est très dense ; elle pèse 2,565. Quand on verse de l'éther sur la main, il produit un grand froid, à cause de sa prompte volatilisation et de la chaleur qu'il enlève à la main pour se réduire en vapeur.

L'éther est décomposé par une forte chaleur en des produits qui ont été encore imparfaitement examinés. Au contact de l'air et d'un corps en ignition, l'éther s'enflamme facilement : il

brûle avec une flamme blanche et fuligineuse en produisant de l'eau, de l'acide carbonique et un dépôt de charbon: si on mélange l'éther avec de l'oxygène, et que l'on fasse passer une étincelle électrique, la combustion de la vapeur d'éther se fait avec une vive détonation, et l'éther se convertit en eau et en acide carbonique; le même effet n'est pas produit sur un mélange d'air atmosphérique et de vapeur d'éther.

Le chlore décompose instantanément l'éther; chaque bulle de chlore qui arrive dans l'éther produit une inflammation, une explosion et un dépôt de charbon. Cependant, par un abaissement de température, on peut régulariser la réaction. Il se fait de l'acide hydrochlorique et une matière huileuse qui n'a pas encore été bien examinée.

Le brome et l'iode se dissolvent dans l'éther; peu à peu ils déterminent sa décomposition, et il se fait des acides hydrobromique, hydriodique. Le soufre se dissout en petite quantité dans l'éther; celui-ci peut en prendre treize millièmes; il le laisse cristalliser en aiguilles par l'évaporation. Le phosphore se dissout aussi dans l'éther: il en prend à la température ordinaire.

L'éther et l'eau, agités ensemble, se séparent en deux couches, l'une, supérieure, d'éther, qui contient de l'eau en dissolution; l'autre, inférieure, d'eau qui contient un neuvième de son poids d'éther; à la chaleur, l'éther abandonne l'eau et se volatilise.

L'éther peut se mêler avec un volume d'acide sulfurique égal au sien sans qu'il y ait décomposition, pourvu que le mélange ne soit pas fait brusquement. Si l'on chauffe, il y a décomposition et production d'eau, d'acide carbonique, d'hydrogène carboné, d'huile douce de vin, d'acide sulfureux et de charbon.

L'éther ne se mêle à l'acide nitrique qu'autant qu'il y a de l'alcool mêlé à l'éther. Si l'on chauffe, la réaction est très vive; l'acide hydrochlorique dissout l'éther, et il n'en est pas séparé par l'eau; l'acide acétique le dissout, mais l'eau le sépare.

L'éther et l'alcool se mêlent en toutes proportions. Les alcalis ont peu d'action sur lui; cependant si l'air a accès sur le mélange, il se fait lentement de l'acide acétique qui se combine à l'alcali.

L'éther dissout quelques sels, en particulier le nitrate de mercure. Il dissout plusieurs chlorures de mercure, qu'il enlève

même à leur dissolution aqueuse, par exemple, les chlorures d'or, de mercure, de fer, etc.

On prépare l'éther sulfurique en faisant agir l'alcool sur l'acide sulfurique à l'aide de la chaleur. L'opération consiste dans une distillation, et plusieurs appareils peuvent servir à l'obtenir. Le plus convenable, sans contredit, est celui de Sottmann, pharmacien à Berlin. Il se compose, 1° d'une grande cornue en verre, tubulée, que l'on place sur un banc de sable, et que l'on y enterre jusqu'à la hauteur où doit s'élever le liquide dans la cornue; 2° d'une alonge qui écarte la cornue du réfrigérant; 3° d'un ballon qui reçoit le bout de l'alonge, et dont un bec latéral est adapté au moyen d'un bouchon sur un réfrigérant, soit le serpentin ordinaire, soit le réfrigérant de Gadda. A une certaine distance de la cornue, et à une hauteur plus grande que celle de sa tubulure, se trouve un grand flacon rempli d'alcool: il porte à sa base et latéralement une tubulure; cette tubulure reçoit un tube de verre qui y est adapté exactement au moyen d'un bouchon et qui, se courbant à angle droit au dessus de la tubulure de la cornue, pénètre de 2 à 3 pouces dans le mélange d'alcool et d'acide sulfurique qui doit fournir l'éther, et que la cornue contient. Afin de rendre l'appareil moins fragile, et plus encore pour pouvoir régler à volonté l'écoulement de l'alcool du flacon dans la cornue, le tube est coupé en deux parties; mais entre les deux bouts de tube se trouve interposé un robinet en cuivre, qui est lié au moyen de tubes en caoutchouc, d'une part, avec le tube qui tient au flacon, de l'autre avec celui qui pénètre dans la cornue. On lute toutes les jointures avec bien du soin, et l'on place un récipient à l'extrémité du réfrigérant pour recevoir les produits. Pour éviter les dangers qui résulteraient de l'inflammation de l'éther, on peut, pour plus de prudence, séparer par une cloison la partie de l'appareil où se forme l'éther, de celle où il est condensé et reçu.

L'appareil étant disposé, on mélange dans une terrine l'alcool et l'acide sulfurique; on verse l'acide sur l'alcool et non l'alcool sur l'acide: autrement celui-ci, se trouvant en excès par rapport à l'alcool, se charbonnerait en partie. Il se développe beaucoup de chaleur pendant le mélange, et c'est pour cette raison que l'on ne fait pas le mélange dans la cornue même, de peur de la briser. On conserve jusqu'au lendemain ce mélange

d'acide et d'alcool, et on l'introduit froid, ou presque froid, dans la cornue; mais comme l'éther ne se fait qu'au moment de l'ébullition, et que jusqu'à ce moment une partie de l'alcool se sépare et se distille seul, il faut arriver le plus promptement possible à ce moment où l'ébullition a lieu, et à cet effet on a la précaution de conserver une portion d'acide sulfurique, que l'on verse dans la cornue même, qui réchauffe le mélange, et qui lui permet de rester moins long-temps sans bouillir; on active d'ailleurs le feu de manière à porter aussi vite que possible le mélange à l'ébullition.

Aussitôt que l'ébullition se manifeste, on ouvre le robinet du tube de verre, et l'on fait arriver continuellement de l'alcool dans la cornue : il faut que ce soit en telle quantité qu'il remplace exactement la portion du produit qui a distillé. Au moment de l'ébullition du liquide, on a la précaution de marquer son niveau avec une petite bande de papier que l'on colle sur la cornue: si le niveau vient à s'élever au dessus, c'est une preuve que l'écoulement de l'alcool est trop prompt, et il faut fermer le robinet d'une petite quantité; si, au contraire, le niveau s'abaisse, il faut ouvrir le robinet davantage pour faire arriver une plus grande quantité d'alcool.

On fait arriver de l'alcool tant que l'on veut produire de l'éther.

L'avantage de l'appareil de Sottmann est dans sa simplicité même, et dans la facilité qu'il donne d'ajouter de l'alcool pendant l'ébullition. L'éther, quand il vient d'être préparé, a besoin d'être rectifié : il contient de l'eau, de l'alcool, souvent de l'acide sulfureux et de l'huile douce de vin (sulfate d'éther). Pour le rectifier, on le mêle avec une solution concentrée de soude ou de potasse caustique, et on l'agite fortement, de temps à autre, pendant vingt-quatre à quarante-huit heures; on peut même remplacer la potasse par de la chaux. On sépare la liqueur éthérée de la solution alcaline, et on la rectifie par une nouvelle distillation. Celle-ci se fait dans une cornue que l'on échauffe avec de l'eau, quand on opère sur de petites quantités, et dans le bain-marie d'un alambic, quand on rectifie de plus grandes quantités d'éther.

L'éther médicinal est mélangé d'alcool; sa pesanteur spécifique est 0,758, et il marque 56 degrés à l'aréomètre de Baumé (*Codex*). La densité de l'éther pur est 0,729: il marque 63 degrés à l'aréomètre de Baumé.

La formation de l'éther par l'action de l'acide sulfurique, prise dans sa généralité, consiste dans la déperdition faite par l'alcool de la moitié de l'eau ou des élémens qui y sont contenus. L'alcool est en effet représenté dans sa composition par des volumes égaux d'hydrogène carboné et d'eau, l'éther, par un volume d'hydrogène bicarboné et un demi-volume d'eau; d'où il résulte qu'en enlevant à l'alcool la moitié de l'eau qu'il contient, on le transforme en éther. Cette soustraction d'eau, suivant M. Mitscherlich, se fait par une simple action de contact; c'est-à-dire que l'acide sulfurique détermine la séparation de l'alcool en eau et en éther, sans s'approprier aucun de ces deux composans; de la même manière que le péroxyde de manganèse transforme l'eau oxygénée en oxygène et en eau sans s'unir à aucun de ces deux corps. Cette théorie, comme l'on voit, est des plus simples, et M. Mitscherlich l'appuie sur une expérience qui lui est propre, et dans laquelle il a vu qu'en faisant passer de l'alcool absolu à travers un mélange d'eau et d'acide sulfurique bouillant à 140 degrés, l'alcool disparaît et se trouve remplacé par de l'eau et de l'éther qui passent à la distillation; en même temps un peu d'alcool échappe toujours à la décomposition.

Cette simplicité d'action, que nous avons rapportée de préférence pour ne pas entrer dans de trop longs détails théoriques, n'est pas admise par tous les chimistes.

Liqueur d'Hoffmann (alcool éthéré). — ♃ Éther sulfurique, 1 partie; alcool rectifié à 36, 1 partie : mêlez.

Eau éthérée. — ♃ Éther sulfurique, 5 onces; eau distillée, 1 litre.

On met dans un flacon bien bouché l'eau et l'éther, et l'on agite vivement à plusieurs reprises; après vingt-quatre heures, on renverse le flacon et l'on soutire l'eau sans laisser couler l'éther en excès qui est à la surface; on croit que l'eau dissout le dixième de son poids d'éther.

Sirop d'éther. — ♃ Éther sulfurique, 2 onces; sirop de sucre très blanc, 2 livres.

On met le sirop et l'éther dans un flacon qui porte une tubulure dans le bas et sur le côté. On adapte à cette tubulure un bouchon qui est lui-même traversé par un bout de tube creux; on bouche l'extrémité du tube avec un petit bouchon

en liége, ou plutôt on prend un flacon portant un robinet à sa base; on agite vivement le sirop avec l'éther de temps à autre pendant quatre ou cinq jours; puis on abandonne au repos; le sirop, d'abord trouble, s'éclaircit peu à peu; on le soutire par le bas quand il est éclairci.

ETHERS DU DEUXIÈME GENRE. — Les éthers du deuxième genre sont formés par des hydracides; ils sont représentés dans leur composition par un volume égal d'hydrogène percarboné et d'hydracide, ou par une proportion d'éthérine et d'hydracide, ou par une proportion du radical de l'hydracide et une proportion d'éthyle. Les espèces principales sont les éthers hydrochlorique, hydrobromique, hydriodique, hydrocyanique. L'éther hydrochlorique étant seul employé en médecine, son étude est la seule dont nous nous occuperons.

Éther hydrochlorique. — L'éther hydrochlorique est liquide, incolore; son odeur est forte, sa saveur a quelque chose de sucré; il bout à 11 degrés : en le versant sur la main il y entre en ébullition, en produisant un grand froid. Sa densité est 0,874 à $+5°$. La densité de sa vapeur est 2,219. L'eau en dissout un cinquantième de son volume, suivant Gelhen; il est très soluble dans l'alcool; il brûle à l'air avec une flamme verte sur les bords en produisant de l'acide hydrochlorique. La potasse ne le décompose qu'avec beaucoup de lenteur.

Pour obtenir l'éther hydrochlorique on fait chauffer un mélange d'acide hydrochlorique et d'alcool dans un appareil convenable : il se compose d'une cornue placée sur un fourneau, d'un tube partant de la cornue, et plongeant dans un flacon à deux tubulures, qui contient de l'eau à vingt ou vingt-cinq degrés, et d'un autre tube qui part de la deuxième tubulure du flacon, et qui va plonger dans une éprouvette longue et étroite, que l'on entoure d'un mélange réfrigérant. (On emploie, suivant Bosse, 2 part. de sel pour 1 part. d'alcool, et l'on entoure l'alcool de glace pour qu'il dissolve plus de gaz acide). On met dans la cornue parties égales d'alcool très concentré et d'acide hydrochlorique liquide, et mieux encore, de l'alcool que l'on a saturé de gaz hydrochlorique; car on obtient d'autant plus d'éther que l'on a opéré sur un mélange moins aqueux; on chauffe peu à peu la cornue : il passe, à la distillation, de l'eau, de l'acide hydrochlorique, de l'alcool et de l'éther. Les trois premiers

corps restent dans le flacon; mais comme la température y est de vingt-cinq degrés, et que l'éther hydrochlorique bout à onze degrés, ce dernier traverse le flacon, et vient se condenser dans l'éprouvette. On le conserve à la cave, dans un flacon dont le bouchon est assujetti avec une ficelle, et que l'on tient renversé.

L'éther hydrochlorique est employé en médecine aux mêmes usages que l'éther sulfurique. Comme son extrême volatilité le rendrait d'un usage incommode, on le mélange avec son poids d'alcool : c'est l'*éther muriatique alcoolisé*.

ÉTHERS DU TROISIÈME GENRE. — Les éthers du troisième genre résultent de la combinaison d'un oxacide, avec les élémens de l'éther sulfurique, soit comme eau et hydrogène percarboné, comme eau et éthérine, ou comme eau et oxyde d'éthyle. Ils forment deux sous-espèces différentes : les éthers neutres, qui ne contiennent qu'une seule proportion d'acide, et les éthers avec excès d'acide. Les premiers sont seuls employés en médecine.

Éther nitreux (éther hyponitreux, éther nitrique). — L'éther nitreux est représenté dans sa composition par de l'éther sulfurique et de l'acide nitreux. C'est un liquide d'un blanc jaunâtre, d'une odeur forte de pomme de reinette, d'une saveur âcre et brûlante; sa densité est à + 4 de 0,886. Il bout à 21 degrés; il s'enflamme au contact d'un corps en ignition, et il brûle avec une flamme blanche. Il est soluble dans l'eau; quand on agite l'éther nitreux avec de l'eau, une partie se dissout, une autre partie se décompose. En quelques jours, dans des flacons bien fermés, il s'acidifie.

Le procédé de préparation le plus employé est celui de M. Thénard, qui consiste dans la réaction de l'acide nitrique sur l'alcool. On prend une cornue tubulée d'une grande capacité, on la place sur un trépied en fer ou en bois, et l'on y adapte un appareil composé d'un ballon tubulé, plus de trois ou quatre flacons de l'appareil de Woulf. Chacun de ces flacons est rempli à moitié avec de l'eau saturée de sel marin; on les entoure, ainsi que le ballon, avec un mélange de glace pilée et de sel marin. On prend alors : alcool à 36°; acide nitrique, ana p. ég. On verse dans la cornue l'alcool, puis l'acide nitrique, et l'on avance sous la cornue un petit fourneau contenant quelques charbons incandescens : aussitôt que l'ébullition de la liqueur

se fait apercevoir, on retire promptement le feu, et l'on abandonne l'opératiou à elle-même. Elle est très tumultueuse; la plus grande partie de l'éther est condensée dans le ballon et dans les flacons. L'opération est terminée quand l'ébullition de la liqueur s'arrête d'elle-même. On trouve dans le premier flacon un liquide jaune, et à la surface de l'eau salée dans les flacons un peu d'éther. On réunit tous ces produits dans une petite cornue; on les distille à une douce chaleur, en recevant le produit dans un récipient entouré de glace; on met l'éther, ainsi obtenu, dans un flacon avec un lait de chaux; on agite bien pour absorber l'excès d'acide, et on sépare l'éther par décantation.

En opérant sur 200 grammes d'alcool et 200 grammes d'acide, et en les distillant dans une cornue de 3 pintes, suivant le conseil de MM. Dumas et Boullay, l'opération marche avec régularité : on obtient près de 50 grammes d'éther. Si l'on opérait sur un mélange plus considérable, il faudrait modifier légèrement la manipulation : ainsi on retirerait le feu sans retard aussitôt que l'on apercevrait quelques symptômes d'ébullition; on placerait promptement une terrine pleine d'eau froide sous la cornue, et on arroserait celle-ci avec une éponge trempée dans de l'eau presque froide jusque vers la fin de l'opération. Si l'on attendait pour arroser que l'ébullition fût bien développée, l'action deviendrait si violente, que les tubes ne suffiraient pas au dégagement des gaz, et que l'appareil se briserait très certainement; ou si l'on interrompait l'affusion d'eau froide pendant un instant, on casserait presque infailliblement la cornue, qui acquerrerait, par suite de l'action chimique du mélange, une haute température : le refroidissement modéré que l'eau produit diminue l'action mutuelle de l'alcool et de l'acide, et l'opération marche avec régularité.

De la décomposition mutuelle de l'alcool et de l'acide nitrique résultent de l'acide nitreux et de l'éther sulfurique, qui se combinent pour constituer l'éther nitreux : mais il se produit en même temps de l'azote, des oxydes d'azote, de l'acide carbonique, de l'acide acétique, peut-être aussi de l'acide oxalique; il se fait toujours de l'éther acétique. Les gaz emportent avec eux une assez grande quantité d'éther nitreux : la quantité en est d'autant plus faible qu'ils sont mieux refroidis; et

voilà pourquoi on entoure les récipiens d'un mélange réfrigérant. C'est pour pouvoir refroidir davantage, sans que l'eau se congèle, que l'on charge de sel marin celle qui est mise dans les flacons.

Le liquide que l'on obtient à la première opération contient, outre l'éther nitreux, de l'eau, de l'alcool, des acides nitreux, nitrique et acétique, de l'éther acétique. La rectification a pour objet de le priver de la majeure partie de ces corps en profitant de la plus grande volatilité de l'éther nitreux. Le lait de chaux en sépare les acides libres qu'il contient encore. Si l'on ne distille pas l'éther nitreux après qu'il a été saturé par la chaux, c'est qu'il est suffisamment pur; une nouvelle distillation aurait toujours pour effet de décomposer un peu d'éther et de reformer de l'acide nitreux.

L'éther nitrique est employé en médecine. Sa grande volatilité fait qu'il est plus commode de ne s'en servir qu'après l'avoir mélangé avec un volume d'alcool rectifié égal au sien. C'est ce que l'on nomme l'*éther nitrique alcoolisé* ou la *liqueur anodine nitreuse*. Deux procédés ont été donnés par différens auteurs pour obtenir ce produit, 1° par le mélange direct de l'éther nitreux avec l'alcool : c'est le procédé le plus sûr; 2° par la distillation d'un mélange d'acide nitrique et d'alcool, plus riche en alcool que celui qui sert à la préparation de l'éther nitreux ; mais on n'obtient ainsi qu'un mélange à proportions variables d'alcool et d'éther nitreux.

Éther acétique. — L'éther acétique est incolore; il a une odeur suave qui tient de l'éther et de l'acide acétique. Sa densité est 0,86. Il bout à 74°. Il se conserve sans altération quand il est pur, comme M. Planche l'a observé le premier; quand il contient de l'eau, il se fait à la longue de l'acide acétique et de l'alcool. Il est soluble dans sept parties d'eau; il se mêle avec l'alcool en toutes proportions.

Le procédé le plus ordinaire pour la préparation de l'acide acétique est celui qui nous a été donné par M. Thénard. ℞ alcool rectifié à 36, 100 parties; acide acétique concentré, 63 parties; acide sulfurique concentré, 17 parties. L'appareil dans lequel on fait l'opération se compose d'une cornue tubulée que l'on met sur un bain de sable, d'une allonge et d'un récipient que l'on refroidit pendant tout le cours de l'opération; on mélange d'abord dans la cornue l'alcool et l'acide

acétique; on ajoute ensuite l'acide sulfurique, et l'on chauffe pour retirer à la distillation 115 parties de produit : on met celui-ci dans un flacon, et l'on y ajoute un peu de carbonate de potasse, de manière à le saturer; on le décante et on le distille de nouveau pour obtenir 100 parties d'éther.

Cet éther est l'éther médicinal : il marque 23 à l'aréomètre de Baumé. Ce n'est pas l'éther acétique pur : il contient de l'alcool, dont il est impossible de le séparer par des lavages à l'eau. Il faut, suivant M. Liébig, le faire digérer sur du chlorure de calcium en poudre : il se fait une dissolution alcoolique de ce sel, et l'éther surnage; on le décante sur de nouveau chlorure pulvérisé, que l'on renouvelle tant qu'il s'humecte au contact de l'éther. Il ne faut pas aller trop loin, car l'éther se combinerait au chlorure de calcium. Cet éther pur n'est pas employé en médecine.

On se procure encore l'éther acétique en distillant un mélange d'acide sulfurique, d'alcool et d'un acétate. C'est un fort bon et fort économique procédé. L'opération se fait avec la plus grande facilité; seulement il faut varier les proportions d'acide et d'acétate suivant la nature de ce dernier. En général, il faut assez d'acide sulfurique pour saturer la base de l'acétate, et pour qu'il en reste en excès environ le cinquième du poids de l'alcool.

1° Avec l'acétate de potasse, ℥	acétate de potasse desséché.	3 part.
	acide sulfurique.	2
	alcool	3
2° Avec l'acétate de soude, ℥	acétate de soude sec	5
	acide sulfurique	4
	alcool	6
3° Avec l'acétate de cuivre, ℥	acétate de cuivre cristallisé.	3
	acide sulfurique.	2
	alcool	2
4° Avec l'acétate de plomb, ℥	acétate de plomb desséché.	5
	acide sulfurique	2
	alcool.	3

Si l'on employait les acétates cristallisés, il faudrait forcer un peu plus la quantité d'acide sulfurique; mais il vaut mieux les employer secs. L'acétate de potasse, et surtout celui de soude, se déssèchent très bien dans une chaudière de fonte, en

modérant le feu de manière à ne pas leur faire éprouver la fusion ignée. L'acétate de plomb se fond facilement dans son eau de cristallisation; on fait évaporer à feu nu jusqu'à siccité. M. Liébig s'est assuré qu'on ne perd par là que des quantités insignifiantes d'éther acétique. Il faut pousser la distillation presque à siccité ; mais comme le produit peut être mêlé d'alcool, on y ajoute le septième de son poids d'acide sulfurique, et l'on distille de nouveau pour retirer les $\frac{5}{6}$ de l'éther acétique que l'on a obtenu d'abord; on le sature avec un peu de chaux éteinte, et on distille de nouveau pour retirer les $\frac{5}{6}$ de l'éther acétique.

§ II. EFFETS THÉRAPEUTIQUES DES ÉTHERS. — Quelque théorie chimique qu'on adopte sur la formation et la composition même des éthers, ce sont toujours, en dernier résultat, des composés formés par l'action des acides sur l'alcool dans lesquels les principes constituans de ces deux substances entrent dans des combinaisons différentes. Mais ce qu'il est important de savoir pour le médecin qui cherche à apprécier l'action thérapeutique des éthers, c'est qu'ils sont rarement dans un état fixe parfaitement identique et comparable; que les élémens qui les composent tendent presque toujours à réagir les uns sur les autres, et par conséquent à modifier leurs propriétés.

L'éther sulfurique, qui est un des moins altérables et le plus généralement employé, n'est point acide quand il est fraîchement préparé; mais lorsqu'il est ancien, depuis longtemps en contact avec l'air dans des flacons incomplétement remplis et débouchés fréquemment, il s'altère souvent : comme l'a annoncé M. Planche dans ses notes sur la Pharmacopée de Brugnatelli, il perd de sa volatilité, présente une saveur âcre et brûlante, est miscible à l'eau dans toute proportion; et, d'après les observations de M. Gay-Lussac (*Annales de physique et de chimie*, t. II, p. 98), il contient alors de l'acide acétique, de l'huile douce de vin, en certaine proportion, et peut-être même de l'alcool. L'éther sulfurique ancien et ainsi altéré n'est donc plus le même médicament que l'éther fraîchement préparé. Il faut, pour prévenir cette décomposition de l'éther, le conserver avec grand soin dans des flacons bien bouchés, exactement remplis, et contenant un peu

de magnésie afin de saturer l'acide acétique à mesure qu'il se développe. L'éther sulfurique, combiné avec une très grande proportion de sucre, sous la forme de sirop, est moins altérable, et peut se conserver plus long-temps sans se décomposer. Le sirop même, exposé à l'action de l'air, retient une assez grande quantité d'éther non altéré.

L'éther nitrique ou plutôt hyponitreux devient acide au bout de quelque temps, même dans des flacons bien bouchés. Comme il est extrêmement volatil, on ne l'emploie jamais pur, mais toujours alcoolisé et mélangé avec un tiers d'alcool rectifié. L'éther acétique qu'on emploie en médecine n'est pas de l'éther acétique très pur : il contient toujours un peu d'alcool et tend aussi à s'altérer, quoiqu'il soit cependant plus fixe et moins volatil que le précédent. Celui qui a été préparé avec l'acide acétique pyroligneux est toujours moins suave que celui qu'on obtient par l'acide retiré de l'acétate de cuivre cristallisé : le premier conserve une odeur empyreumatique que l'autre n'a jamais. L'éther hydrochlorique est tellement volatil qu'il est impossible de le conserver dans les pharmacies ; il faudrait qu'il fût sans cesse environné de glace : aussi ne l'emploie-t-on jamais pur, mais mélangé avec le tiers au moins de son poids d'alcool sous le nom d'*éther muriatique alcoolisé*.

Des propriétés immédiates des éthers. — Les éthers sufurique, hydrochlorique, nitrique et acétique, appliqués sur la peau et sur les membranes muqueuses en contact avec l'air, produisent d'abord une impression vive de refroidissement due à la prompte évaporation de ces liquides presque gazeux. Ce premier effet local est instantanément suivi d'une réaction superficielle, avec développement d'une chaleur et d'une rubéfaction passagère, lorsqu'ils sont très purs et fraîchement préparés ; mais lorsqu'ils sont devenus acides, ils irritent souvent fortement la peau, et excitent une espèce d'érythème fugace. Il est probable que dans cette réaction des éthers, qui est presque instantanée, toute la quantité du liquide n'est pas évaporée, et qu'une petite portion est promptement absorbée par les pores de la peau ; car les applicatious et les frictions éthérées procurent, en général, dans la plupart des névralgies, un calme au moins momentané qu'on ne peut attribuer à la seule influence du froid, puisque les simples applications réfrigérantes ne produisent pas les mêmes effets.

L'éther sulfurique, lorsqu'il est donné à l'intérieur, même dans son plus grand état de pureté, détermine dans la bouche d'abord, et ensuite dans tout le trajet du pharynx et de l'œsophage, une chaleur plus ou moins brûlante, qui se répand bientôt sur la surface de l'estomac, puis dans toute la région abdominale, et s'accompagne d'un dégagement de gaz par la bouche, et quelquefois par l'anus. Cette excitation manifeste, qui part du centre épigastrique, s'irradie instantanément vers la tête et les extrémités en répandant une douce chaleur dans toutes les cavités et le trajet des membres. A cette première impression succède un sentiment de bien être et d'hilarité, qui, pour le plus grand nombre des individus, a quelque analogie d'abord avec l'effet que produisent les liqueurs spiritueuses, et qui bientôt est suivi d'un calme au moins momentané de toutes les douleurs, et même d'un sommeil quelquefois très profond. La stimulation diffusible de l'éther ne détermine cependant pas constamment chez tous les individus cette sédation consécutive qu'on observe chez le plus grand nombre. Son action se rapproche, sous ce rapport, de la manière d'agir de l'opium, qui est toujours excitant pour certaines idiosyncrasies. Quelques personnes nerveuses, en effet, qui sont très impressionables à l'action des odeurs, et qui ne peuvent supporter celle de l'éther, sont constamment excitées par cet agent diffusible, comme par les liqueurs alcooliques, éprouvent des nausées, de la céphalalgie dès que l'odeur seule de l'éther vient frapper leurs sens, et quelquefois même, comme j'en ai été témoin, tombent en convulsions. Il est donc important, avant d'administrer l'éther à certains individus qui n'en ont pas encore fait usage, de s'assurer si l'odeur de cette substance ne les affecte pas très désagréablement; et, dans ce cas, il est prudent de s'abstenir de l'emploi de ce médicament, qui, loin de calmer les mouvemens nerveux, les augmenterait, au contraire, infailliblement. Quelques personnes, sans éprouver aucune incommodité de l'odeur de l'éther, ressentent néanmoins, lorsqu'elles l'ont ingéré dans l'estomac, des espèces de vertiges, une certaine pesanteur et un embarras vers la tête, et n'éprouvent aucune tendance ni au calme ni au sommeil.

L'usage long-temps continué de l'éther à haute dose, quoique suivi d'un effet sédatif, n'en stimule pas moins fortement

la membrane muqueuse de l'estomac, et l'enflamme même à la manière de l'alcool. Le chimiste Bucquet, qui, pour calmer les douleurs d'entrailles que lui causait un squirrhe du colon, auquel il a succombé, faisait un usage habituel et excessif de l'éther, et qui était arrivé à en prendre une pinte par jour, a présenté, à l'ouverture de son cadavre, un estomac phlogosé, comme ou l'observe ordinairement chez les ivrognes de profession qui boivent beaucoup d'eau-de-vie. Ce fait prouve néanmoins qu'on peut, par degrés, s'habituer à supporter des doses assez considérables d'éther. Christison, dans son ouvrage sur les poisons, cite un exemple presque analogue à celui de Bucquet. «J'ai appris, dit-il, qu'un asthmatique, âgé de soixante ans, consommait seize onces d'éther tous les huit où dix jours, et cela depuis plusieurs années; cependant, à l'exception de son asthme, il jouissait d'une santé passable.» L'éther à forte dose n'en est pas moins un véritable poison lorsqu'il est ingéré brusquement et en certaine quantité dans l'estomac. D'après les expériences de Brodie (*Journal de médecine* de Le Roux, 1811, t. XXVI, p. 320), quatre à cinq gros d'éther sulfurique plongeaient un cheval dans une léthargie profonde, et suffisaient pour suspendre chez cet animal toute contraction musculaire. M. Orfila (*Toxicologie générale*, t. II, p. 456) a donné une demi-once d'éther sulfurique à un chien auquel il a lié l'œsophage pour empêcher les vomissemens. Au bout de dix minutes, l'animal ne pouvait plus se tenir debout, quelques minutes plus tard, il est tombé dans un état comateux, et trois heures après l'ingestion du liquide, il était mort. La membrane muqueuse de l'estomac était d'un rouge foncé. L'injection de trois gros d'éther dans le tissu cellulaire d'un chien a présenté le même résultat à M. Orfila. Un cas intéressant, qui a été récemment publié, prouve que l'éther nitrique en vapeur est un poison dangereux pour l'homme lorsqu'il a été inspiré long-temps dans de fortes proportions. La servante d'un droguiste fut trouvée un jour morte dans son lit; et la mort était évidemment produite par l'air de sa chambre, accidentellement remplie de la vapeur d'éther nitrique, échappée d'une jarre pleine de cet éther qui s'était cassée. Cette fille était couchée sur le côté, les bras croisés sur la poitrine; son visage était calme, son attitude naturelle, semblable à celle d'une personne endormie d'un profond som-

meil. A l'ouverture du cadavre, on trouva la membrane interne de l'estomac d'un rouge vif, et les poumons gorgés de sang (*Midland med. and surg. reporter*; et *Edinburg med. and surg., Journ.* XXXV, p. 452). L'éditeur du journal où ce cas est rapporté assure qu'il a connu un exemple d'empoisonnement à peu près analogue. Un jeune homme fut trouvé dans un état complet d'insensibilité pour avoir respiré un air très fortement chargé de vapeurs d'éther sulfurique. Il resta dans un état apoplectique pendant quelques heures, et il aurait probablement succombé si on ne s'était pas aperçu de son état, et si on ne s'était pas hâté de le transporter dans une autre atmosphère (Christison, *On poisons*, 2e édit., p. 804).

Il résulte de l'exposé des propriétés immédiates des éthers, que, lorsque ces liquides sont administrés à petites doses dans l'état de pureté où on les obtient immédiatement après leur préparation, ils produisent d'abord une excitation locale passagère, à laquelle succède ordinairement une sédation plus ou moins prononcée sur la plupart des individus; mais qu'à haute dose, ils déterminent uue irritation plus ou moins forte sur les membranes muqueuses, et une véritable inflammation de l'estomac, suivie d'un état soporeux et léthargique, symptômes d'empoisonnement analogues à ceux que provoque l'alcool à forte dose.

De l'emploi thérapeutique des éthers. — La grande volatilité des éthers, et le prompt refroidissement qui en résulte lorsqu'on les applique sur la peau, les rend très utiles lorsqu'il est nécessaire d'enlever promptement une certaine quantité de calorique accumulée sur une partie, et de diminuer l'activité de la circulation capillaire : aussi les répand-on avec beaucoup d'avantage sur la peau, mélangés avec de l'eau fraîche, ou même purs, dans les brûlures profondes, dans les céphalalgies nerveuses intenses, avec développement de chaleur à la tête, dans les douleurs cutanées qui succèdent quelquefois au zona, ou qui accompagnent l'urticaire. Les frictions éthérées sont aussi employées comme sédatives dans certaines névralgies et douleurs rhumatismales chroniques, et même dans les convulsions des membres; mais ici l'action réfrigérante de la peau par l'évaporation de l'éther n'est pas le seul but qu'on se propose d'atteindre, comme dans les cas de brûlure : on compte sur l'absorption d'une partie du liquide

en contact avec la peau. Ces deux effets se trouvent nécessairement réunis et combinés dans cette circonstance, comme dans plusieurs autres, lorsqu'on applique, par exemple, du coton imbibé d'éther dans la carie d'une dent pour calmer l'odontalgie, ou lorsqu'on fait des frictions répétées avec l'éther à haute dose, pour faciliter la réduction d'une hernie étranglée. L'efficacité de ce moyen, d'abord mis en pratique par Valentin, de Nancy, a été depuis plusieurs fois constatée par MM. Montain jeune, de Lyon, Schmatz, de Pirna (*Annales cliniques de Montpellier*, t. XXXVII, p. 338), M. Hund (*Acta reg. soc. med. hav.*, t. IV, in-8°, 1803), et plusieurs autres chirurgiens étrangers ou français. On emploie indistinctement pour les applications extérieures les éthers nitrique, acétique ou sulfurique, soit purs, soit mélangés avec l'eau, soit sous forme de liniment, et incorporés dans les huiles ou le *savon opodeldoch :* mais ces linimens éthérés n'ont qu'une action très fugace, comme l'éther lui-même.

On s'est servi avec succès de la volatilité des éthers pour faire pénétrer différentes substances médicamenteuses en vapeurs dans le pharynx et le larynx. On fait dissoudre dans les éthers les extraits d'opium, de ciguë, de stramonium, le succin, le baume du Pérou, le storax, etc., et on dirige ensuite les vapeurs de ces éthers opiacés, cicutés, balsamiques, vers les organes pulmonaires, en les mettant dans des flacons simples, à bec recourbé, ou dans des flacons à double tubulure. Le liquide s'évapore facilement en enveloppant les flacons avec un linge chaud, ou par l'application seule de la chaleur de la main; et, quoiqu'on en ait dit, l'éther seul ne s'évapore pas, dans ce cas, mais il entraîne avec lui une petite partie des principes qu'il tient en dissolution, comme il est facile de s'en convaincre par l'odorat seulement : aussi ces fumigations agissent-elles très souvent comme calmantes dans plusieurs affections du larynx, des bronches et des poumons, principalement dans les ulcérations du larynx, dans la phthisie pulmonaire, et au moment de l'imminence des accès de coqueluche et d'asthme.

L'éther sulfurique est celui qu'on emploie le plus ordinairement à l'intérieur : on en fait principalement usage dans les syncopes, les spasmes, les lipothymies dépendant de la débilité de l'estomac par suite du mauvais état des diges-

tions. Il est également recommandable dans les névroses plus graves des organes de la respiration et de la circulation, comme dans l'angine de poitrine et l'asthme nerveux, et dans les névralgies gastriques ou intestinales, lorsqu'elles sont indépendantes de toute espèce de phlegmasie. Il serait évidemment nuisible dans toutes les formes, même chroniques, des gastro-entérites. C'est surtout dans les crampes d'estomac et les coliques hépatiques dépendant de la présence des calculs biliaires, qu'on le recommande, et qu'il a été surtout préconisé par Durande, associé, à la vérité, à l'huile de térébenthine. L'éther agit comme sédatif, particulièrement chez les hommes faibles, les femmes et les enfans délicats, dans les affections cérébro-spinales, qui ne sont symptomatiques d'aucune phlegmasie directe de ces appareils, et il produit de bons effets dans les délires adynamiques, les mouvemens nerveux ou convulsifs, tels que les soubresauts qui surviennent dans le cours de certaines fièvres graves, et particulièrement dans le cas de la scarlatine, quand il n'existe point de traces d'inflammation intestinale.

C'est comme stimulant diffusible que l'éther corrige dans ces différens cas les désordres de l'innervation. C'est aussi de cette manière qu'il contribue puissamment à arrêter le développement nerveux des accès de fièvre intermittente, quand on le donne, d'après la méthode de Desbois de Rochefort, à la dose d'un gros avec un tiers de laudanum, dès le début même du frisson. J'ai vu plusieurs fois ce moyen réussir parfaitement dans des cas de fièvres intermittentes graves et même pernicieuses, qui avaient résisté aux différentes préparations de quinquina.

Quoique l'éther à forte dose cause une sorte d'ivresse, il suspend souvent, comme par enchantement, à la dose de vingt à trente gouttes, le délire et les mouvemens nerveux de l'ivresse convulsive produite par les vins et les différentes espèces d'eau-de-vie. J'invite ceux qui doutent de cette action de l'éther et qui repoussent cet axiome *similia similibus curantur*, à répéter cette expérience, et ils seront étonnés de la promptitude avec laquelle l'éther agira dans cette espèce de maladie. Au reste, cette méthode de guérir l'ivresse au moyen de l'éther est, d'après ce que m'a dit M. Ribes, une méthode devenue presque banale à l'hôtel des Invalides.

Lorsque le médecin ne veut produire avec l'éther sulfurique qu'un effet excitant passager, comme dans un cas de lipothymie ou de cardialgie dépendant de flatuosités développées dans l'estomac, il suffit d'en donner quelques gouttes sur un morceau de sucre ou dans une cuillerée à bouche d'un véhicule quelconque, ou de l'administrer sous la forme de sirop. Le sirop d'éther est surtout préférable chez les individus dont l'estomac est très irritable, parce que son action est atténuée par le sucre sans être détruite. L'éther sulfurique s'administre dans des potions excitantes ou calmantes suivant l'effet qu'on veut produire, depuis la dose de quelques gouttes jusqu'à un ou deux gros. Lorsqu'il est nécessaire de provoquer une excitation marquée et une sorte de perturbation prompte dans l'innervation, comme dans les cas de fièvre intermittente, par exemple, alors on peut porter de suite la dose de l'éther à un gros, soit dans une potion, soit en lavement : c'est de cette manière que l'administrait Bourdier dans le traitement du tænia. Quand on a lieu de craindre l'excitation trop vive de l'éther pur, on l'emploie mélangé avec une moitié ou un tiers d'alcool : ce mélange est connu depuis long-temps sous le nom de *liqueur anodine d'Hoffmann.* L'éther ainsi alcoolisé produit une impression moins vive sur la membrane muqueuse des organes de la digestion; du reste, ses effets sont les mêmes que ceux de l'éther, mais ils sont nécessairement plus faibles à doses semblables.

L'éther hyponitreux alcoolisé, qu'il ne faut pas confondre avec l'esprit de nitre dulcifié (acide nitrique alcoolisé), quoique formé souvent de proportions variables d'éther nitreux et d'alcool, est fréquemment employé dans les mêmes circonstances que l'éther sulfurique pur ou alcoolisé. Il est peut-être plus suave et plus doux encore que ce dernier : dissout dans la proportion d'un à deux gros dans une livre d'eau sucrée, il forme une boisson agréable, calmante et diurétique, qu'on peut employer avec avantage, nitrée ou sans sel de nitre, dans beaucoup d'anasarques et d'hydropisies circouscrites. Hoffmann l'administrait comme l'éther sulfurique alcoolisé dans les fièvres intermittentes, à la dose d'un à deux gros.

L'éther acétique bien pur, et préparé avec l'acide acétique retiré de l'acétate de cuivre cristallisé, est plus doux et plus

faible que l'éther sulfurique, et peut être employé dans les mêmes cas en augmentant les doses. M. Sédillot (*Journal général de médecine*, t. II, p. 284) conseille de le donner à l'intérieur à des doses trois fois plus élevées que l'éther sulfurique. Comme l'éther acétique est moins volatil que les autres, c'est particulièrement celui qu'on préfère pour l'usage extérieur et surtout pour la composition des linimens savoneux et éthérés qu'on emploie avec beaucoup d'avantage dans les rhumatismes chroniques.

L'éther hydrochlorique alcoolisé avec une moitié ou au moins un tiers d'alcool, qui est le seul dont on puisse se servir, est beaucoup plus faible que l'éther sulfurique même alcoolisé par moitié : aussi doit-on le donner à l'intérieur à plus forte dose. Werlhof l'a recommandé dans certains catarhes, associé avec une once de sirop de coquelicot, dans la proportion d'un gros, et administré par cuillère à café. Il doit agir alors à peu près de la même manière que le sirop d'éther ordinaire associé à une petite dose d'opium. L'éther muriatique alcoolisé doit être surtout préféré aux autres espèces d'éther à cause de son extrême volatilité, lorsqu'on se propose de produire un prompt refroidissement à la peau, comme dans les cas de brûlure. GUERSENT.

ÉTIOLOGIE (de αἰτία, cause, et de λόγος, discours). Discussion des causes ; branche de la pathologie qui a pour objet les causes des maladies. — Les causes des maladies existent partout, autour de nous et en nous. Les choses les plus nécessaires à notre existence, telles que l'air que nous respirons, les alimens et les boissons qui fournissent à notre accroissement et à notre entretien, deviennent quelquefois le principe des maux qui nous frappent. Les différens organes dont l'ensemble constitue l'économie peuvent, par leur action trop forte ou trop répétée, déranger l'économie de nos fonctions. Lorsqu'on voit ainsi les choses les plus indispensables à notre existence devenir les agens des maladies qui nous affligent, on serait tenté d'admettre, avec quelques auteurs, qu'il n'y a, à proprement parler, rien de morbifique par soi-même; mais cette assertion, généralement vraie, cesse de paraître juste lorsque, passant en revue toutes les causes des maladies, on arrive aux véhicules de la contagion, qui sont certainement en eux-mê-

mes, et indépendamment de toute espèce d'abus qu'on pourrait en faire, des causes morbifiques.

Les causes des maladies étant extrêmement nombreuses et variées, on a senti de tout temps la nécessité de les diviser : on les a distinguées en *externes* et en *internes*, en *principales* et en *accessoires*, en *prochaines* et en *éloignées*, en *prédisposantes* et en *occasionelles*, en *positives* et en *négatives*, en *physiques, chimiques* et *physiologiques;* on a aussi admis des causes *occultes.* On a nommé causes *externes* celles qui sont placées hors de l'individu ; *internes,* celles qui existent en lui ; *principales,* celles qui ont la plus grande part dans le développement des maladies; *accessoires,* celles qui n'ont que peu d'influence dans leur production ; *éloignées,* celles qui préparent ou déterminent le changement intime qui forme l'essence ou la cause *prochaine* de la maladie ; *prédisposantes,* celles qui modifient peu à peu l'organisation, la préparent à telle ou telle affection ; *occasionelles* celles qui en provoquent le développement. On a nommé causes *physiques* et *chimiques* celles qui agissent en vertu des lois de la physique et de la chimie ; *physiologiques,* celles qui supposent le concours d'une réaction vitale dans l'organe qui les reçoit ; *négatives,* celles qui consistent dans la soustraction des choses nécessaires ; *positives,* celles qui par elles-mêmes dérangent la santé. Enfin comme il est un certain nombre de maladies qui surviennent sans causes appréciables, on a admis des causes *cachées* ou *occultes.* Quelques auteurs ont spécialement désigné sous le nom de *causes occultes* certaines qualités inappréciables de l'atmosphère auxquelles serait dû le développement des épidémies.

C'est spécialement la manière d'agir des causes qui doit servir de base à leur division. Or, parmi elles il en est qui produisent constamment une même maladie : on peut les appeler *déterminantes ;* les autres, dont l'action est obscure et souvent incertaine, doivent être subdivisées en deux séries. Dans la première, nous plaçons tout ce qui imprime à l'économie des modifications particulières, et la prépare à telle ou telle maladie : ce sont les causes prédisposantes. Dans la seconde série, nous rangeons celles dont l'action passagère ou instantanée ne fait que provoquer le développement d'une affection à laquelle un individu était prédisposé.

1° *Causes déterminantes.* — Les causes déterminantes, celles

qui constamment, si l'on excepte quelques conditions plus ou moins connues, produisent telle ou telle maladie, ont presque toutes quelque chose de spécifique en elles-mêmes ou dans la maladie qu'elles produisent. Les gaz impropres à la respiration, les gaz délétères, les émanations des marais, les vapeurs saturnines et mercurielles, un froid rigoureux, une chaleur très élevée, les poisons narcotiques, caustiques, les venins, les virus, les corps vulnérans eux-mêmes, peuvent être considérés comme des causes spécifiques; car elles donnent lieu à des affections manifestement distinctes de toutes les maladies analogues, qui sont dues à d'autres causes. Toutefois, parmi les causes déterminantes, il en est quelques-unes qui agissant en vertu des lois physiques et chimiques, comme les corps vulnérans de toute espèce, les caustiques alcalins, acides ou salins, le calorique, et, donnant lieu à des affections que d'autres causes encore peuvent produire, n'offrent pas, sous ce double rapport, les conditions de la spécificité; nous les appelons *causes déterminantes communes.* Nous réserverons la dénomination de *spécifiques* aux causes déterminantes dont l'action n'est ni physique ni chimique, et qui donnent lieu à des maladies qu'aucune autre cause ne peut produire. La colique de plomb, le tremblement mercuriel, les diverses espèces d'asphyxie, la variole, la scarlatine, la rougeole, la rage, la syphilis sont dans ce cas; les fièvres intermittentes essentielles, le choléra, la fièvre jaune, y sont probablement aussi.

Parmi ces causes *déterminantes spécifiques,* nous voyons placées à côté les unes des autres, d'une part, les émanations de mercure, de plomb, les poisons, les venins, dont les effets s'arrêtent aux individus soumis à leur influence, et d'autre part, les principes contagieux, qui se reproduisent, à la manière des semences végétales, dans le cours de la maladie à laquelle ils ont donné naissance, de telle sorte que l'individu qui a reçu la contagion devient un foyer qui la transmet. Aussi, après avoir divisé les causes déterminantes des maladies, en *communes* et en *spécifiques,* sommes-nous conduits à subdiviser ces dernières en *spécifiques ordinaires* et *spécifiques contagieuses.*

2° *Causes prédisposantes.* — Les causes prédisposantes des maladies sont très nombreuses. Parmi elles les unes étendent leur action sur de grandes masses d'individus, sur tous les ha-

bitans d'une ville ou d'un pays, sur de grands rassemblemens d'hommes réunis dans un camp, dans un vaisseau; elles préparent le développement d'affections semblables ou analogues chez tous ceux qui sont soumis à leur influence: on peut les appeler *causes prédisposantes générales*. Les autres, qui n'agissent que sur des sujets isolés, sont les *causes prédisposantes individuelles*. Nous indiquerons succinctement les principales causes morbifiques qui appartiennent à ces deux ordres.

La plupart des causes prédisposantes générales se trouvent répandues dans l'atmosphère. L'action de l'air dans le développement des maladies ne saurait être révoquée en doute, bien que souvent elle soit très obscure : c'est surtout lorsqu'il conserve long-temps les mêmes qualités qu'il paraît devoir imprimer à l'économie des modifications spéciales et la préparer à diverses maladies. Si l'air est sec et froid, on voit se développer des phlegmasies viscérales et des hémorrhagies actives. Un air chaud et sec prépare le développement des inflammations superficielles et des exanthèmes. Sous l'influence d'un air chaud et humide, les maladies aiguës sont accompagnées de langueur et de faiblesse. Les catarrhes et les rhumatismes sont les maladies les plus fréquentes dans les temps froids et humides. Chaque saison a aussi des maladies qui lui sont propres; et l'habitation dans un lieu sec et élevé ou bas et humide, dans les villes et dans les campagnes, dispose à des affections diverses.

Dans les grands rassemblemens d'hommes, où l'alimentation, les fatigues, les veilles, les émotions morales sont les mêmes pour tous, dans les villes assiégées, par exemple, dans les camps, dans les vaisseaux, ces conditions qui appartiennent, en général, aux causes prédisposantes individuelles, deviennent alors des causes générales, et préparent le développement des épidémies.

Les causes prédisposantes individuelles sont bien plus nombreuses et plus variées que celles qui agissent sur de grandes masses. On peut les partager en deux groupes : au premier appartiennent les diverses conditions propres à chaque individu, telles que l'origine, l'âge, le sexe, le tempérament, la constitution, les habitudes, la profession, l'état d'aisance ou de pauvreté, de santé, de convalescence ou de maladie. Nous rangerons dans la seconde série tous les agens morbifiques

proprement dits, selon l'ordre généralement adopté dans l'exposition de l'hygiène.

L'origine de parens atteints de certaines affections est une condition qui dispose éminemment à être affecté de maladies semblables. On appelle ces maladies *héréditaires*, parce qu'elles passent des pères aux enfans. Parmi elles les unes existent au moment de la naissance; les autres, et c'est le plus grand nombre, ne se montrent qu'à une époque plus ou moins avancée de la vie (*voyez* MALADIE). L'influence qu'exercent les âges sur la production des maladies est très connue (*voyez* AGE). Les deux sexes sont à peu près sujets aux mêmes maladies: s'il y a quelque différence, elle tient moins au sexe qu'à la diversité du genre de vie. Chaque tempérament est aussi plus exposé à une série déterminée d'affections, et imprime à toutes celles qui se développent une physionomie particulière. Une constitution forte semble être un préservatif pour toutes les maladies plutôt qu'une prédisposition à quelques-unes. Néanmoins on a observé que les sujets qui en sont doués sont, il est vrai, rarement malades, mais qu'ils le sont très gravement; tandis que les personnes faibles sont exposées à des affections très fréquentes, mais légères. Les habitudes qui naissent de la répétition des mêmes actes peuvent disposer à diverses maladies, ou en devenir les causes occasionelles, lorsque la nécessité ou tout autre motif les interrompt. Chaque profession a aussi ses maladies spéciales, et l'observation journalière montre que les maladies des riches ne sont pas les mêmes que celles des pauvres.

Après avoir indiqué les diverses conditions qui peuvent favoriser le développement des maladies, nous allons exposer succinctement les causes prédisposantes individuelles de la seconde série.

Plusieurs d'entre elles appartiennent aux *applicata*. Des vêtemens trop chauds rendent le corps plus sensible à l'action du froid et plus accessible aux maladies qu'il provoque. La forme des vêtemens exerce aussi quelque influence sur la santé. Plusieurs médecins pensent que le costume adopté depuis un certain nombre d'années pour les femmes et les enfans, costume qui expose à l'air et au froid les bras, le cou et la partie supérieure de la poitrine, a concouru à rendre la phthisie pulmonaire plus commune parmi les premières, et le

croup plus fréquent parmi les seconds. On assure aussi que l'érysipèle des jambes était beaucoup plus commun parmi les Grecs et les Romains, qui avaient ces parties découvertes, qu'il ne l'est parmi nous. La compression qu'exercent certains vêtemens, tels que les corsets, sur la poitrine et sur le ventre, prédispose à des maladies variées des poumons, du cœur et des viscères abdominaux. L'habitude de se coucher et de s'asseoir sur la plume favorise la formation des calculs urinaires et l'afflux du sang dans les vaisseaux utérins et hémorrhoïdaux. Les bains tièdes fréquemment répétés affaiblissent la constitution et disposent aux écoulemens chroniques.

Les alimens, les boissons et les médicamens eux-mêmes, deviennent des causes prédisposantes de maladies lorsqu'on n'en fait pas l'usage convenable. Dans l'état de santé, l'homme doit prendre une quantité d'alimens et de boissons proportionnée à son âge, à sa stature, à son genre de vie, à son habitude. Une trop grande abondance d'alimens dispose à la pléthore et aux affections qui s'y rattachent; la privation du nécessaire entraîne la diminution de l'embonpoint et des forces. L'abus du vin et des liqueurs alcooliques altère la constitution en général, et dispose en particulier à diverses maladies des organes digestifs. La mauvaise qualité des alimens et des boissons, l'usage exclusif des substances ou animales ou végétales, exercent également une influence incontestable dans le développement d'un grand nombre d'affections. Enfin la plupart des remèdes qu'emploient les personnes bien portantes pour prévenir les maladies dont elles se croient menacées dérangent souvent la santé loin de l'affermir.

De légers changemens en plus ou en moins dans la quantité des matières évacuées ne suffisent pas pour troubler la santé; mais lorsque la disproportion entre les pertes journalières et les moyens réparateurs devient très grande, elle donne nécessairement lieu à diverses maladies, et particulièrement à la pléthore, dans un cas, et à l'épuisement dans l'autre. Lorsque les évacuations n'ont lieu que par intervalles, elles produisent un effet différent. La nature s'accoutume à réparer comme à supporter ces pertes passagères, soit en diminuant les autres évacuations, soit en assimilant à sa propre substance une plus grande proportion de matières alimentaires; en sorte que si l'évacuation périodique cesse de se reproduire, des signes de

pléthore ne tardent pas à se montrer. Le flux menstruel chez les femmes, l'épistaxis, les hémorrhoïdes ou les saignées périodiques, dans les deux sexes, produisent communément cet effet.

Il n'est pas une mesure exacte de mouvement et de repos, de sommeil ou de veille, à laquelle l'homme soit obligé de s'astreindre pour conserver sa santé. Mais il est aussi certaines limites qu'il dépasse rarement sans altérer l'harmonie de ses fonctions. Les fatigues excessives sont souvent suivies du développement d'une maladie grave, et le défaut d'exercice a des effets plus généralement nuisibles encore : il dispose à la polysarcie, à la pléthore, aux maladies chroniques, aux affections nerveuses. La variété qui convient dans tous les actes de la vie est spécialement utile dans la position du corps; la gêne qui résulte de la même situation gardée long-temps, le besoin d'en changer par intervalles, même pendant le sommeil, avaient montré cette vérité avant que l'hygiène en eût fait un précepte. La station habituelle dispose aux varices des jambes, au varicocèle, à la descente de l'utérus; la situation assise, aux hémorrhoïdes et aux affections organiques des viscères abdominaux. Le sommeil trop prolongé amène l'engourdissement général; les veilles fréquentes disposent aux maladies nerveuses.

Les sensations, les passions, les travaux de l'esprit, deviennent aussi, au delà de certaines bornes, des causes prédisposantes de maladies. Des sensations habituellement faibles déterminent peu à peu dans les organes une augmentation de sensibilité qui les rend impropres à soutenir des sensations médiocrement fortes. Des sensations habituellement vives, au contraire, émoussent peu à peu la sensibilité des organes. Les passions profondes produisent une sorte de susceptibilité qui est comme le point de départ de toutes les maladies nerveuses. Les travaux excessifs de l'esprit produisent un effet semblable, et lorsqu'ils ont lieu prématurément, ils nuisent au développement du corps, et finissent quelquefois par étouffer les facultés intellectuelles elles-mêmes.

A ces diverses causes prédisposantes il faut joindre les maladies antécédentes : une attaque d'hystérie ou de goutte est presque nécessairement suivie d'une ou de plusieurs autres.

3° *Causes occasionelles.* — Quant aux causes occasionelles,

elles sont très nombreuses et très variées. Les principales sont l'impression passagère du froid ou du chaud, un changement dans les vêtemens, l'exposition au vent ou à la pluie, l'immersion dans un bain très froid ou très chaud, un écart de régime, l'usage d'alimens indigestes, un repas pris à une heure insolite; la suppression de quelque évacuation naturelle, comme la sueur, les menstrues, les lochies, celle d'un écoulement morbide ou artificiel, comme les flueurs blanches, un ancien ulcère, une fonticule; une évacuation excessive, l'emploi intempestif de quelque remède énergique, une fatigue extrême de tout le corps ou d'un organe en particulier, une émotion vive et passagère, la répercussion d'un exanthème.

Les causes occasionelles sont, en théorie, fort différentes des causes déterminantes et prédisposantes; toutefois, dans quelques cas, cette distinction devient fort difficile et fort obscure. Dans le développement du rhumatisme, par exemple, le froid semble agir plus que les causes occasionelles et moins que les causes déterminantes : auquel de ces deux ordres de causes le rapportera-t-on? Il existe de même des points de contact entre les causes occasionelles et les causes prédisposantes : les mêmes circonstances appartiennent aux premières, quand leur action est passagère ; aux secondes, quand elle est prolongée : un excès dans l'usage du vin ou des liqueurs est une cause occasionelle ; l'ivrognerie est une cause prédisposante : la différence est ici bien tranchée, parce qu'on prend les extrêmes pour point de comparaison. Mais si la maladie se développe après une intempérance de plusieurs jours ou de quelques semaines, cette intempérance sera-t-elle cause occasionelle ou prédisposante? Ne pourra-t-elle pas même être cause déterminante, si la maladie a son siége dans le conduit digestif? Cette distinction des causes morbifiques présente donc quelques vices : toutefois nous l'avons préférée aux autres, parce qu'elle est moins défectueuse encore, et surtout parce qu'elle est plus propre à guider dans les recherches relatives à la manière d'agir de ces causes.

De l'action des causes morbifiques. — Les diverses parties du corps ne sont pas toutes également exposées à l'action des causes morbifiques : quelques-unes, telles que le canal intestinal, les poumons et la peau, ayant avec les objets extérieurs des rapports plus variés et plus directs, sont plus sujettes à en recevoir l'im-

pression nuisible. Hufeland, dans sa *Pathogénie*, les a, par ce motif, désignées sous le nom d'*atria morborum*. Quel que soit celui de nos organes qui soit exposé aux agens morbifiques, il peut en recevoir l'impression de diverses manières. Quelques-uns de ces agens portent leur action sur le système nerveux, d'autres s'introduisent par le moyen de l'absorption, d'autres pénètrent en vertu des lois physiques ou chimiques. Dans quelques cas, les agens morbifiques portent leur action immédiate sur les organes que la maladie va atteindre; d'autres fois la maladie se développe plus ou moins loin du point où la cause a primitivement agi. C'est ce qu'on voit dans l'urticaire, par exemple, qui succède à l'ingestion de certains alimens dans l'estomac, dans le tétanos qui est produit par l'introduction de la strychnine dans les voies digestives ou dans une plaie.

L'action des diverses causes morbifiques diffère beaucoup, comme nous l'avons vu: celle des causes déterminantes est, en général, évidente, bien qu'elle ne soit pas toujours facile à concevoir. La manière d'agir d'un corps vulnérant, d'un agent chimique, ne nous embarrasse pas. Nous comprenons de même comment la contraction violente des muscles peut déterminer la formation d'une hernie, la luxation d'un os, la fracture de la rotule, ou la rupture d'un tendon. Mais la plupart des causes que nous venons d'énumérer, en même temps qu'elles ont une action physique ou chimique sur le tissu des organes, produisent d'autres effets qui sont subordonnés aux lois de la vie: ainsi les parties divisées, déplacées, ou soumises à l'action des réactifs, deviennent rouges, chaudes, douloureuses, tuméfiées; une exhalation nouvelle s'y établit, etc. Ces effets n'ont rien qui nous étonne encore, parce que nous sommes accoutumés à les observer. Cependant si nous voulons approfondir et connaître la manière dont ils sont produits, nous sommes obligés de convenir de notre ignorance, à moins que nous ne préférions la remplacer par des erreurs ou la voiler sous un langage qui nous en impose à nous-mêmes. Il en est de même de l'action des gaz asphyxians, des poisons âcres, narcotiques et septiques. L'action des principes contagieux, bien que très facile à constater, est plus obscure encore, puisqu'ils échappent eux-mêmes à nos sens.

L'obscurité où nous sommes sur l'action des causes morbifiques est bien plus grande encore quand nous arrivons aux causes prédisposantes.

La plupart des maladies, et surtout des maladies internes, se développent sans cause déterminante manifeste : elles sont dues à des causes prédisposantes, dont l'action est ordinairement difficile à apprécier. Toutefois cette action ne saurait être révoquée en doute lorsqu'on réunit une masse imposante de faits, et qu'on en déduit des conséquences générales. Si, par exemple, on rassemble un grand nombre d'observations relatives à telle ou telle affection, et qu'on reconnaisse que, dans la presque totalité des cas, la maladie s'est manifestée dans telle saison, sous tel climat, à tel âge, dans tel tempérament, etc., il faudra bien admettre que ces circonstances forment autant de conditions favorables ou même nécessaires à la production de cette maladie. Au reste, les causes prédisposantes n'ont pas toutes une énergie égale : par exemple, l'usage d'alimens succulens, la diminution de l'exercice et des évacuations ordinaires, sont des causes qui agissent avec énergie dans le développement de la pléthore; chacune de ces causes, portée à un certain degré, aurait pu produire l'effet auquel toutes ont concouru : l'âge et le sexe, au contraire, sont plutôt des conditions qui ne s'opposent point au développement de telle ou telle maladie, que des circonstances qui aient une part active à son développement. Les causes prédisposantes générales et individuelles peuvent agir concurremment dans la production des maladies ; elles peuvent agir aussi d'une manière isolée. Leur énergie est d'autant plus grande, qu'elles se prêtent mutuellement appui, c'est-à-dire qu'elles tendent à imprimer à l'économie une même modification.

Il est un grand nombre de maladies, surtout parmi celles qui sont du ressort de la pathologie interne, qui surviennent sans cause appréciable, et dont on ne peut attribuer le développement qu'à une prédisposition inexplicable de l'économie. Il ne faut pas confondre les causes prédisposantes avec les prédispositions : celles-ci sont l'effet des premières; mais il est à observer sur ce point que souvent la prédisposition existe sans qu'on connaisse les causes qui l'ont produite, et que souvent aussi ces causes prédisposantes agissent long-temps sans produire la prédisposition.

Il nous reste, pour achever ce qui a trait à l'action des causes morbifiques, à dire quelques mots des causes occasionelles. Celles-ci n'ont qu'une influence très secondaire sur le développement des maladies : en effet, elles ne se rattachent à

l'histoire d'aucune d'elles en particulier. La même cause occasionelle peut provoquer le développement de toutes les maladies, et la même maladie peut être suscitée par toute espèce de causes occasionelles. Celle-ci n'est en quelque sorte qu'une secousse imprimée à l'économie : elle n'a aucun résultat chez l'homme sain; elle ne fait que hâter, chez celui qui ne l'est pas, l'apparition d'un mal imminent.

Tels sont les principaux points que présente la doctrine des causes morbifiques. Nous avons dû l'envisager seulement dans ce qu'elle offre de positif, en la dégageant de toutes les opinions hypothétiques dont elle a été surchargée. CHOMEL.

ÉTRANGLEMENT. — État de constriction dans lequel se trouvent certaines parties comprimées dans leur développement naturel ou accidentel par d'autres parties moins extensibles; constriction qui occasione des accidens plus ou moins graves, suivant la nature des organes comprimés (*voy.* PHLEGMON, PLAIES, HERNIE, ILÉUS et STRANGULATION).

EUNUQUE (de εὐνὴ, lit, et de ἔχειν, *tueri*, garder; gardien du lit). — On appelle ainsi les individus de l'espèce humaine qui, privés naturellement ou par art des organes de la génération, et particulièrement des testicules, sont dans l'impossibilité de se reproduire, et ont, à cause de cela, été choisis dans l'Orient et dans les pays où règne la polygamie pour garder les femmes. On sait quelle réaction exerce l'appareil génital sur le reste de l'économie : cette réaction chez les eunuques n'ayant jamais eu lieu, ou ayant cessé de se faire, il en est résulté, outre l'absence de la faculté de reproduction, beaucoup d'autres changemens physiques et moraux, qui méritent de fixer l'attention du médecin et du philosophe.

A la différence de ce qui existe dans quelques autres espèces animales, comme les abeilles, les fourmis, chez lesquelles il y a des individus neutres, il n'y a pas d'eunuques naturels dans l'espèce humaine, ainsi que dans les espèces animales supérieures. Si quelques individus naissent tels, ce n'est que par une monstruosité, par une aberration de l'état normal. Mais, à cet égard, nous ferons deux remarques : l'une, que les organes génitaux sont, entre les organes du corps humain, des plus sujets à présenter des monstruosités, des vices de

conformation ; l'autre, qu'il ne faut pas regarder comme eunuques les individus chez lesquels les testicules n'apparaissent pas dans le scrotum, ces organes pouvant être restés dans l'abdomen, comme ils y sont pendant les premiers temps de la vie fœtale, et y remplir de même leur office.

Mais s'il n'y a pas d'eunuques naturels dans l'espèce humaine, il en a été fait par art. Sans doute la raison a lieu de s'étonner qu'on ait pu exprès mutiler les hommes, sauf les cas où des maladies mortelles des organes génitaux en réclamaient l'ablation ; mais cependant cet usage a existé dès la plus haute antiquité. Le fanatisme, la cupidité, l'ignorance, ont tour à tour porté les hommes à pratiquer sur eux-mêmes, ou sur leurs semblables, cette dégradante mutilation. Sans parler des cas où elle a été inspirée par une criminelle vengeance, l'histoire nous apprend que jadis les prêtres de Cybèle se castraient, croyant par là se rendre plus propice la divinité qu'ils adoraient. Il fallut des édits sévères des empereurs Constantin et Justinien pour réprimer les effets de cette coupable superstition. Une secte de chrétiens, celle des valériens, imitatrice en cela d'Origène, présenta les mêmes excès. Au témoignage de Diodore de Sicile, en Égypte on punissait le viol par la castration. Mais c'est surtout dans les pays où règne la polygamie que la pratique de faire des eunuqes a été et est encore usitée; et la jalousie y fait servir ces hommes imparfaits à la garde des sérails, des harems. Sous ce rapport, on y reconnaît quatre espèces d'eunuques : 1° les *spadones* ou *eunuques imparfaits*, qui n'ont perdu qu'un seul testicule, et qui sont si peu sûrs pour le service dont il s'agit ici, qu'ils peuvent non-seulement accomplir l'acte extérieur de la géuération, mais encore se reproduire: aussi les lois romaines leur permettaient le mariage. 2° Les eunuques, appelés par les anciens θλαδίαι ou θλασίαι, dont on a atrophié les testicules dans leur bas âge, en les froissant entre les doigts : c'est encore ainsi que, dans l'économie rurale, on bistourne les veaux, les agneaux, etc. Ces eunuques le sont davantage que les précédens, sans doute ; cependant ils sont encore imparfaits ; ils peuvent exécuter l'acte de la copulation; on en a même vu engendrer encore, quelques vaisseaux séminifères ayant échappé au froissement ; et, par exemple, Pithias, cette amie d'Aristote, était fille d'un eunuque de ce genre. 3° Les eunuques auxquels on a enlevé les testicules par la li-

gature, l'excision ou la cautérisation : ceux-ci sont stériles; mais ils peuvent encore accomplir l'acte extérieur de la génération ; et, si l'on en croit le mordant Juvénal, ils étaient recherchés des dames romaines, *quod abortivo non est opus*. Par un scandale qui n'est pas moindre, les lois, en Orient, leur permettent le mariage. 4° Enfin, les eunuques auxquels on a enlevé non-seulement les testicules, mais encore le pénis et les organes extérieurs de la génération, et qui, incapables du simulacre même de la génération, sont préférés à ce titre : tels sont ceux des sultans, par exemple ; leur mutilation est telle, qu'ils ne peuvent uriner qu'avec une canule.

Quelques parties de l'Europe chrétienne ont elles-mêmes offert pendant long-temps la pratique de la castration. Telle fut, par exemple, l'Italie, où elle était inspirée par le frivole désir d'avoir, pour les églises et les théâtres, de belles voix de *soprano*. Malgre les défenses faites par le pape Clément XIV, cet usage y existait encore dans ces dernières années, lors de notre domination dans ce pays. Long-temps aussi, en Allemagne et en France, d'ignorans médicastres, sous le prétexte de guérir et de prévenir les hernies, pratiquaient une opération qui, ayant pour résultat la perte de l'un ou des deux testicules, faisait des eunuques ; et, en 1776, l'Académie de chirurgie crut devoir appeler sur cet objet l'attention dn gouvernement.

Ainsi l'homme a souvent fait subir à ses semblables, par divers motifs également honteux, la mutilation qu'il pratique sur plusieurs animaux domestiques, dans la vue de les dompter ou de rendre leur chair plus douce, plus tendre, plus chargée de graisse. Indiquons la physionomie physique et morale qui est propre à ces hommes dégradés : elle est plus ou moins prononcée, selon l'époque de leur vic à laquelle ils ont subi la castration.

Si c'est dans leur enfance et avant l'âge de la puberté, les changemens qu'ils en éprouvent sont le plus complets possible. D'abord les autres organes génitaux ne se développent pas, et même se flétrissent et s'atrophient ; le scrotum se resserre, le pénis reste ce qu'il était, et même devient plus petit encore. Eusuite, aucune des grandes mutations qui surviennent d'ordinaire à la puberté ne se fait lorsque cet âge arrive : les poils qui apparaissent alors au pubis, au thorax, aux aisselles,

manquent : il en est de même de la barbe. Dans les animaux chez lesquels des cornes, ou des ergots, ou des crêtes, sont les attributs du sexe mâle, ces parties manquent aussi. Le larynx reste petit et ne prend pas ses dimensions accoutumées. La dissection de cette partie chez un eunuque qui avait été castré en bas âge a fait voir à Dupuytren que la glotte était évidemment plus petite, les cartilages laryngiens peu développés, et tout l'organe moindre d'un tiers. Le cervelet reste également petit, étant arrêté dans ses développemens; et de là la largeur moindre de la nuque dans les animaux mutilés, dans le bœuf, par exemple, comparativement au taureau.

Indépendammeut de ces changemens dans l'appareil génital proprement dit, et dans les parties qui sont étroitement liées avec lui, il s'en fait d'autres dans tout le reste de l'organisme : l'individu semble être arrêté aussi dans son développement général et reste avec la constitution enfantine, ou revêt la constitution de la femme; la peau reste douce, blanche et dépouillée de poils; les cheveux, par contre, sont plus beaux, et persistent plus long-temps. Il y a mollesse, pâleur, flaccidité des chairs, prédominance du système cellulaire qui se charge de graisse. On sait que la castration est un moyen que nous employons pour engraisser et rendre plus tendre la chair des animaux que nous destinons pour nos tables. Il y a développement du système lymphatique. Le squelette lui-même se rapproche de celui de la femme: dès lors, au lieu des formes toreuses, musclées, de l'homme parfait, l'eunuque doit avoir des formes arrondies; empâté, chargé d'embonpoint, il a le ventre mou et relâché, les cuisses grosses, les jambes gonflées, toutes les articulations comme bourrées.

Comment l'ablation des testicules a-t-elle pu amener de si grands changemens? Pour l'expliquer, il faudrait avoir pénétré le genre de connexion qui unit les organes génitaux à tout le reste de l'économie, et trop souvent nous ne pouvons qu'observer les connexions des organes entre eux, sans savoir ce qui les constitue. D'abord, bien qu'il ne puisse saisir comment cela arrive, l'esprit cependant conçoit aisément tous les changemens relatifs aux organes génitaux et aux parties intimement liées avec eux. Il était naturel que des parties qui devaient, de concert, travailler à un même office, fussent enchaînées dans leurs développemens, de manière qu'en arrêtant

la croissance des unes on prévînt aussi celle des autres : ainsi s'expliquent le non développement du scrotum et du pénis, la non apparition de la barbe et des poils aux parties génitales, le défaut d'accroissement du cervelet, si l'on admet, avec Gall, que cette partie cérébrale soit le siége du penchant à la reproduction, celui même du larynx, en un mot, l'absence de tous les phénomènes qui marquent d'ordinaire la puberté. Quant aux autres changemens plus profonds, probablement ils reconnaissent le même principe ; mais les uns les ont expliqués par une influence du sperme sur le sang, les autres, par une influence du système nerveux. Selon les premiers, le sperme dans l'homme parfait est destiné à être résorbé en partie dans les intervalles, quelquefois fort longs, qui séparent les temps où l'on accomplit la génération, à être reporté par conséquent dans le sang, pour tremper ce fluide, si l'on peut parler ainsi, et lui imprimer un caractère d'activité qu'il ira lui-même ensuite répandre dans toutes les parties. Quelle faiblesse, en effet, suit les pertes excessives de sperme ! Or, ce stimulus manquant dans les eunuques, le sang doit être moins excitant ; et de là la faiblesse qui se montre dans toutes les parties, et qui amène le mode de constitution que nous leur avons reconnu. Selon les seconds, l'influence de l'appareil génital ne doit pas être conçue d'une manière aussi matérielle ; et c'est aux liaisons des diverses parties nerveuses entre elles, et à la réaction du système nerveux génital sur les grands centres nerveux qu'elle doit être rapportée. Il est certain que, pour expliquer cette réaction sympathique, comme toute autre, on ne pouvait avoir recours qu'à l'un ou à l'autre des deux agens de notre corps, qui, seuls répandus partout, et partout continus, pouvaient seuls aussi être les interprètes matériels des liens qui existent entre toutes les parties.

Quoi qu'il en soit de ces explications, il est aisé, après ce que nous avons dit de la disposition anatomique des eunuques, de se représenter ce qui doit être du caractère de leurs fonctions. D'abord, incapables de se reproduire, ils n'en ont pas même le besoin, le désir ; et ce sentiment si impérieux pour les autres hommes, ils en sont privés : il n'y a que très peu d'exceptions à cette règle, quand l'eunuque a subi la castration en bas âge. Leur pénis, flétri, atrophié, est impropre à l'érection, sans laquelle ne peut se faire aucun rapprochement. Le larynx ayant chez eux conservé les petites dimensions de l'enfance, la

voix reste aiguë, au lieu de devenir, comme à l'ordinaire, à la puberté, plus grave d'une octave : de là l'utilité de la castration pour avoir des voix de soprano, l'eunuque ayant la voix aiguë de l'enfant, mais avec toute l'éteudue que lui fait acquérir un grand développement des cavités buccale, nasale et thoracique. On dit que les Romains, pour conserver à leurs chanteurs leur belle basse-taille, les soumettaient à la pratique de l'infibulation.

Chez les eunuques, la force physique est moindre; ils sont moins capables de marche prolongée, d'efforts musculaires. L'on sait que la castration est, en effet, un moyen que nous employons pour dompter les animaux, et les soumettre au joug de la domesticité. La même faiblesse s'observe dans leur moral. Soit que le non développement du cervelet ait entravé aussi celui des autres parties cérébrales, soit que, dans l'association de tous les systèmes nerveux cérébraux, celui qui préside à l'instinct si impérieux de la reproduction s'irradie sans cesse sur les autres des excitations qui manquent dès lors chez l'eunuque, il est certain que ces êtres mutilés sont peu remarquables par les qualités de l'esprit et du cœur. Sauf un petit nombre d'eunuques qni ressortent dans l'histoire, Phavorinus le philosophe, Aristonicus, général de Ptolémée, Narsès sous Justiuien, Aly, grand-visir de Soliman II, la plupart décèlent un esprit borné, pusillanime et de viles affections. Presque tous esclaves, ils n'ont employé que l'intrigue et la bassesse pour sortir de leur servage ou l'adoucir un peu. Le plus grand nombre de ceux que des rois, pour prix de criminelles complaisances, ont élevés au pouvoir, Sporus sous Néron, Photin sous Ptolémée, Farinelli sous Ferdinand III, ne l'ont exercé que pour la honte et le malheur des nations. Il est possible que le regret de la perte qu'ils ont faite influe un peu sur ces traits de leur caractère, surtout en Orient, où leurs rapports continuels avec les femmes doivent la leur rappeler sans cesse. Ceux qu'on y consacre à l'éducation de la jeunesse semblent meilleurs. Gall dit avoir remarqué que la castration entraîne un plus grand développement du lobe postérieur du cerveau, qui, selou lui, est l'organe de l'amour maternel : si sa remarque est vraie, cela explique le goût des eunuques pour les enfans. Il est certain au moins que, dans les espèces animales qui ont naturellement des eunuques, ces individus neutres sont chargés du soin de la progéniture.

Les fonctions nutritives elles-mêmes sont aussi chez l'eu-

nuque moins énergiques, et tout annonce en lui un affaiblissement marqué de la constitution. Son appétit est moins vif, réclame une quantité moindre d'alimens, et des alimens moins nourrissans. Sa transpiration est acidule, et n'a pas l'odeur caractéristique du sexe mâle. On sait que, chez certains animaux, cette odeur est telle, que leur chair n'est mangeable qu'autant que le développement a été prévenu par la castration. L'urine enfin est moins riche en urée, en substances fortement animalisées: ce qui prouve que le mouvement vital a moins de puissance.

Il serait curieux de rechercher l'influence que la castration exerce sur l'homme relativement aux maladies. Les eunuques sont-ils plus ou moins maladifs que les autres hommes? On les dit moins sujets aux affections de la peau, dartres, lèpre, éléphantiasis, ainsi qu'aux calculs urinaires : la nature moins animalisée de leur transpiration et de leur urine en donne l'explication. Hippocrate les dit exempts de la goutte, et Ramazzini, des hernies. Columella prétend que les chiens castrés ne sont jamais atteints de la rage. Cependant la vie des eunuques est généralement moins longue, et l'on ne cite parmi eux aucun centenaire.

Tel est l'eunuque quand il a subi la mutilation dans son bas âge; mais s'il n'a été fait tel qu'après l'époque de la puberté, alors les grands changemens que cette époque amène ont eu lieu, et l'être ne fait que perdre plus ou moins des caractères qui sont l'attribut du sexe mâle, en en conservant d'autant plus que l'apparcil génital a eu plus le temps d'exercer son influence sur l'économie. Ainsi l'eunuque fait à vingt ans, et au delà, sans doute ne peut se reproduire; mais il en éprouve le désir, le besoin, et il peut accomplir l'acte dc la copulation : son pénis, développé, est susceptible d'érection. Ce désir persiste, même quand le pénis a été enlevé avec les testicules, parce que, phénomène psychologique, il ne siége point dans cet organe, mais dans le cervelet, qui, à la puberté, a subi ses développemens accoutumés. Le larynx s'étant aussi développé alors, la voix a le caractère grave qui lui est propre. Tous les développemens de la puberté ayant eu lieu, l'eunuque a toutes les apparences extérieures des autres hommes. Cependant, comme l'irradiation des organes génitaux sur toute l'économie se fait sentir pendant toute l'époque d'activité de ces organes, cette ir-

radiation n'ayant plus lieu dans les cas que nous supposons, à la longue surviennent les mêmes altérations que lors de la mutilation précoce, mais moins constamment et surtout dans un degré moindre. Souvent les organes génitaux externes se flétrissent et s'atrophient; il en est de même du cervelet. La barbe tombe ou devient rare, le larynx diminue, la prédominance lymphatique et graisseuse survient; et l'eunuque prend graduellement les traits anatomiques et physiologiques que nous avons décrits. Cela arrive d'autant plus constamment et d'autant plus fortement, que la castration est pratiquée à une époque plus rapprochée de la puberté, à un âge où l'appareil génital est très actif, et que l'individu chez lequel l'opération est faite avait une organisation plus impérieuse sous ce rapport. Si la castration est effectuée à un âge où l'appareil génital va naturellement tomber dans la nullité, ou chez un individu dans lequel les irradiations de l'appareil génital étaient peu énergiques ou nulles, on conçoit que, sauf la perte de la faculté de la reproduction, elle paraîtra sans effets. D'après ces règles, on pourra expliquer toutes les variétés que présentent les eunuques qui n'ont été mutilés qu'à un âge un peu avancé. Comme tous ces changemens dans l'organisation dérivent, en dernière analyse, des réactions sympathiques exercées par les organes génitaux, on conçoit que ces changemens surviendront de même, si, spontanément par une cause organique quelconque, l'appareil génital ne se développe pas à la puberté, ou tout à coup devient nul : on sait que les personnes chargées d'embonpoint sont rarement ardentes aux plaisirs de l'amour. Il est certainement des individus qui sortent eunuques du sein de leur mère. Cependant, comme l'organisation de ces derniers est combinée de manière à se passer de la stimulation exercée par l'appareil génital, leur économie paraît moins modifiée, et il peut n'exister en eux d'autre affaiblissement que celui qui est relatif à la fonction de la reproduction.

Dans tout cet article, nous n'avons parlé que des hommes eunuques. A-t-on castré des femmes? Selon Paul Zachias, on l'a fait jadis en Allemagne. Athénée dit qu'Adramasis, roi des Lybiens, faisait castrer ses femmes pour s'en servir comme d'eunuques. Nous n'en connaissons qu'un exemple, du reste assez peu authentique, celui de la fille d'un châtreur de porcs, qui, en punition d'une vie licencieuse, fut mutilée par son

père. Il serait difficile, à moins de se livrer à des analogies peu sûres, d'indiquer les changemens qui surviendraient après cette opération dans la constitution de la femme. On a dit que ces changemens étaient inverses de ceux qu'éprouve l'homme : celui-ci avait revêtu la constitution de la femme ; la femme revêt celle de l'homme : les fonctions sexuelles sont anéanties ; plus de règles, les seins s'affaissent; en même temps la peau perd sa blancheur ; les formes, au lieu d'être arrondies, deviennent toreuses ; le menton se couvre de barbe, la voix prend un caractère rauque et grave ; et enfin, les affections douces et aimantes disparaissent, et font place à des goûts mâles. Nous le répétons, les faits n'appuient pas toutes ces assertions.

ADELON.

EUPATOIRE. — Ce nom a successivement été appliqué à quelques plantes de la famille des Synanthérées, fort différentes entre elles par leurs caractères et leurs propriétés. Ainsi, le *Bibens tripartita* est quelquefois désigné par les anciens sous le nom d'*Eupatoire aquatique;* l'*Achillæa ageratum*, sous celui d'*Eupatoire de Mesué;* enfin l'*Eupatorium cannabinum,* sous celui d'*Eupatoire d'Avicenne,* ou *Eupatoire à feuilles de chanvre.* C'est de ce dernier seulement qu'il sera question dans cet article.

L'EUPATOIRE D'AVICENNE, *Eupatorium cannabinum*, L. (famille de Synanthérées-Corymbifères, Juss.), est une plante vivace, fort abondante dans les bois et les lieux humides de l'Europe. Sa racine est formée d'une souche oblique, garnie d'un grand nombre de fibrilles blanchâtres. Il s'en élève une tige haute de trois à quatre pieds, simple inférieurement, velue, d'où naissent des feuilles opposées, divisées en trois ou cinq lobes lancéolés assez longs, dentés et pubescens. Les fleurs sont rougeâtres, et forment une sorte de corymbe très serré à la partie supérieure de la tige. Chaque capitule se compose de cinq à six fleurons hermaphrodites, dont les styles sont très longs et saillans; les fruits sont surmontés d'une aigrette simple et sessile.

La racine d'Eupatoire a une odeur aromatique qui offre quelque analogie avec celle de la carotte, ou mieux encore du panais sauvage. Sa saveur est amère, aromatique et piquante. Les feuilles sont plus particulièrement amères.

M. Boudet, dans une analyse très soignée de cette racine, y a trouvé une grande quantité d'amidon, une matière animale,

de l'huile volatile, de la résine, un principe âcre et amer, également soluble dans l'eau et dans l'alcool faible, plusieurs sels et une très petite quantité de fer et de silice.

D'après le témoignage des anciens médecins, confirmé par celui de MM. Chambon et Boudet, la racine d'Eupatoire, et spécialement son infusion vineuse ou son extrait alcoolique, déterminent une irritation légère de l'estomac et des intestins, et agissent tantôt comme émétiques, tantôt et plus souvent comme purgatifs. Les anciens s'en servaient fréquemment dans les hydropisies *passives*, telles que l'hydrothorax, la leucophlegmatie, dans certaines affections chroniques de la peau, telles que les dartres, dans les fièvres intermittentes, etc. Mais depuis long-temps on a renoncé à l'usage de ce médicament, souvent infidèle.

C'est une espèce exotique du genre Eupatoire, nommée par Ventenat *Eupatorium aya-pana*, qui fournit le médicament connu sous le nom d'*aya-pana*, et qui, pendant long-temps, a joui d'une si grande vogue. (*Voy.* AYA-PANA.)

C'est encore à ce genre, ou à un genre formé à ses dépens, qu'appartient le *guaco* (*Eupatorium satureiæfolium*, Lamk., *Mikania Guaco*, Willd.), plante célèbre chez les peuples du Mexique et de la Colombie, comme spécifique contre la morsure des reptiles venimeux, et qui, dans ces dernières années, a été préconisée dans le traitement du choléra. (*Voy.* GUACO.)

A. RICHARD.

EUPHORBE. — Ce nom s'applique, 1° au suc gommo-résineux que l'on retire de plusieurs espèces du genre Euphorbe; 2° au genre Euphorbe proprement dit, qui forme le type de la famille des Euphorbiacées. Comme plusieurs espèces de ce genre fournissent des produits employés en thérapeutique, nous en traiterons successivement dans cet article, après avoir fait connaître les caractères génériques.

Les Euphorbes sont des végétaux herbacés ou frutescens. Leur tige est tantôt analogue à celle de toutes les autres plantes herbacées ; tantôt elle est semblable à celle des *Cactus*, c'est-à-dire épaisse, charnue, anguleuse ou cylindrique, dépourvue de feuilles qui sont remplacées par des faisceaux de petites épines. Leurs fleurs sont petites, monoïques, ordinairement disposées en une sorte d'ombelle terminale, environnée d'un involucre monophylle à huit ou dix divisions disposées sur deux

rangs, et considérée à tort par quelques botanistes comme un calice. Du centre de l'involucre naît une fleur femelle pédicellée, dont l'ovaire triloculaire est surmonté de trois styles et d'autant de stimagtes bifides; douze ou quinze étamines placées sur la paroi interne de l'involucre forment autant de fleurs mâles. Le fruit est une capsule à trois coques monospermes.

Toutes les Euphorbes sont remarquables par la grande quantité de suc laiteux qu'elles contiennent dans toutes leurs parties, et qui s'en échappe par les plaies qu'on y pratique.

1° *De la* GOMME-RÉSINE EUPHORBE (*Euphorbium*). — Cette substance se recueille sur plusieurs espèces exotiques du genre Euphorbe, et en particulier sur l'*Euphorbia officinarum*, qui croît dans les déserts de l'Afrique, sur l'*Euphorbia antiquorum*, qu'on trouve au Malabar et dans d'autres parties de l'Inde, et sur l'*Euphorbia Canariensis*, qui croît aux Canaries. Ces trois espèces sont du nombre de celles auxquelles leur tige charnue, anguleuse ou cylindracée, donne beaucoup de ressemblance extérieure avec certaines espèces de *Cactus*. L'Euphorbe est formé par le suc blanchâtre et laiteux contenu dans la tige de ces végétaux, que l'on obtient par les incisions qu'on y pratique, et qui se concrète par l'action du soleil. Il se présente sous la forme de larmes irrégulières, de la grosseur d'un pois, un peu friables, d'une couleur jaunâtre extérieurement, blanche dans leur intérieur, ordinairement percées d'un ou de plusieurs trous formés par les épines sur lesquelles le suc laiteux s'est concrété : aussi n'est-il pas rare de trouver quelques-unes de ces épines dans l'intérieur de ces larmes. Leur odeur est nulle; leur saveur, d'abord faible, devient bientôt âcre, brûlante, et laisse dans la bouche et dans la gorge un sentiment de picotement très-durable. Projetée sur des charbons ardens, cette gomme-résine brûle et s'enflamme : elle est soluble dans l'alcool, et à peu près insoluble dans l'eau. D'après l'analyse qui en a été publiée par M. Pelletier (*Bull. de pharm.*, t. IV, p. 513), elle se compose, sur cent parties : 1° de résine, 60,80; de cire, 14,40; de malate de chaux, 12,20; de malate de potasse, 1,80; de matière ligneuse et de bassorine, 2,00; d'eau et d'huile volatile, 8,00. M. Braconnot (*Annales de chimie*, t. LVIII, p. 44) y a trouvé moins de résine, plus de cire et de malate de chaux.

Ces analyses prouvent que l'euphorbe n'est point une véri-

table gomme-résine, ou que du moins elle en diffère notablement par plusieurs caractères, tels que l'absence de la gomme, la présence d'une grande quantité de cire entièrement analogue à celle fournie par les abeilles, et l'abondance du malate de chaux, qui en forme la cinquième ou sixième partie. Le suc d'une espèce très commune dans nos contrées (*Euphorbia Cyparissias*, L.), ayant été soumis à une analyse soignée par M. Brandes, a offert une composition analogue à celle de l'Euphorbe des boutiques. Ce chimiste, adoptant l'idée de Kastner, regarde l'Euphorbe comme une résine cireuse saline.

Cette substance est d'une excessive âcreté : elle irrite et enflamme non-seulement les membranes muqueuses avec lesquelles on la met en contact, mais elle produit les mêmes phénomènes lorsqu'on l'applique sur la peau : aussi est-elle rangée parmi les poisons âcres les plus violens, et peut-on s'en servir comme d'un rubéfiant énergique, et même d'un cathérétique. Un grand nombre de chirurgiens anciens en ont recommandé l'application sur les ulcères atoniques, soit pour y développer une stimulation favorable à leur cicatrisation, soit pour détruire les chairs boursouflées et fongueuses qui pullulent fréquemment à leur surface. Plusieurs l'ont employée avec plus ou moins de succès dans les différens cas de carie ou de nécrose, pour faciliter la séparation de la partie morte. On la fait entrer dans la composition de certaines compositions épispastiques, telles que l'onguent vésicatoire et la pommade dite de Grandjean. C'est surtout la médecine vétérinaire qui en fait une assez grande consommation. On administrait jadis souvent l'euphorbe à l'intérieur, dans le temps où les drastiques étaient en crédit. Mais aujourd'hui on a entièrement abandonné l'usage interne d'un médicament aussi irritant et aussi dangereux.

Les expériences multipliées, faites ou rapportées par le professeur Orfila (*Toxicologie générale* et *Leçons de médecine légale*), ne laissent aucun doute sur l'action délétère du suc d'Euphorbe, lorsqu'il est introduit à haute dose dans l'économie animale. Il exerce une action locale et primitive, et, de plus, donne lieu à des phénomènes sympathiques extrêmement graves, qui paraissent dépendre plutôt de l'irritation secondaire du système nerveux, que de l'absorption de la substance. Ces accidens se manifestent avec une égale intensité sur l'homme et sur les

chiens, et l'on connaît plusieurs exemples d'empoisonnement par le suc d'Euphorbe.

2° *Des autres espèces du genre* Euphorbe. — Il n'est pas de genre, dans tout le règne végétal, dont les espèces offrent plus de ressemblance dans leur mode d'action sur l'économie animale, que celui qui nous occupe ici. C'est à la présence du suc laiteux qu'elles doivent leurs énergiques propriétés. On employait fréquemment comme purgatives, soit les feuilles de l'Euphorbe cyprès (*Euphorbia Cyparissias,* L.) ou petite Ésule, soit les graines et les feuilles de la grande Ésule (*Euphorbia Lathyris,* L.) et de plusieurs autres espèces. Nous ne répéterons pas ici ce qui a été dit précédemment de l'extrême âcreté du suc laiteux des Euphorbes, et du danger qui accompagne leur administration.

Les personnes qui touchent aux diverses espèces d'Euphorbe lorsqu'elles sont encore fraîches, doivent soigneusement éviter de porter la main à leur visage, et particulièrement aux yeux. Sans cette précaution, le suc laiteux dont les doigts sont imprégnés détermine une irritation extrêmement vive, et un gonflement considérable dans les parties externes de l'œil: de là le nom vulgaire de *Réveil-matin,* donné à ces plantes, et spécialement à celles qui croissent dans les jardins et les lieux cultivés, telles que les *Euphorbia helioscopia* et *Euphorbia Peplis.*

Une espèce qui croît naturellement au Canada, dans la Virginie, et d'autres parties de l'Amérique septentrionale, offre une racine vivace, que l'on emploie dans ce pays aux mêmes usages que l'ipécacuanha: de là le nom d'*Euphorbia ipecacuanha* qui lui a été imposé par Linné. Cette racine n'est pas usitée en France. Dans son travail sur les succédanés indigènes, par lesquels on pouvait remplacer certains médicamens exotiques, M. le docteur Loiseleur Deslongchamps a recherché quelles étaient les Euphorbes indigènes dans la racine desquelles existait une semblable propriété émétique. Ses recherches l'ont amené à reconnaître qu'en général cette propriété émétique existait dans la racine de la plus grande partie des espèces vivaces de ce genre, et plus spécialement dans les *Euphorbia Cyparissias, Euphorbia Gerardiana* et *Euphorbia sylvatica;* que cette action se retrouve également dans les *Euphorbia pithyusa, Euphorbia Lathyris, Euphorbia Peplis;* mais qu'elle y est beaucoup plus faible, et dominée en quelque sorte par la propriété

purgative. Ces racines peuvent être données en poudre, à la dose de quinze à dix-huit grains, délayés dans un verre d'eau tiède et sucrée ou dans une égale quantité d'infusion de camomille romaine. Il est assez rare que l'on soit obligé d'augmenter cette dose; qui, cependant, peut être portée sans inconvénient à vingt et même vingt-cinq grains.

L'ÉPURGE OU GRANDE ÉSULE (*Euphorbia Lathyris*, L.) est une des plus grandes espèces du genre Euphorbe; elle croît spontanément dans quelques localités de l'Europe tempérée et méridionale. Sa tige s'élève à la hauteur d'environ un mètre; elle est glabre, d'un vert glauque, et porte des feuilles sessiles, opposées à angles droits, lancéolées, obtuses. Les fleurs forment, au sommet de la tige, une grande ombelle composée de quatre rayons qui se bifurquent, et qui sont accompagnés à chaque bifurcation de deux larges bractées presque cordiformes. Le fruit est gros, à trois coques renfermant chacune une grosse graine jaunâtre.

Ces graines sont munies d'un endosperme huileux qui participe aux propriétés purgatives de la plante. L'huile fixe, agissant à la dose de six à huit gouttes, peut être employée lorsque les malades montrent de la répugnance pour des purgatifs d'un volume considérable. Elle a été assimilée à celle du *Croton Tiglium*, dont l'usage commence à se répandre en Angleterre et en Allemagne. M. Chevallier (*Journal de chimie médicale*, février 1826, p. 78) a proposé trois procédés pour extraire cette huile. Le premier consiste à soumettre à la presse, dans une toile forte et serrée, les graines mondées de toutes impuretés, et réduites en pâte, et à séparer, par la décantation et la filtration, l'huile qui surnage la matière floconneuse blanchâtre précipitée pendant le repos du liquide exprimé. Par le second procédé, on traite la pâte de graine d'épurge par l'alcool à une température de 50 à 60°; on filtre, et on fait évaporer le liquide, qui laisse l'huile pour résidu. Enfin, dans le troisième procédé, on verse trois onces d'éther sur quatre onces de graines en pâte; on laisse macérer à froid pendant vingt-quatre heures; on décante et on verse de nouvel éther sur le marc; puis réunissant les deux liquides, et filtrant, on laisse évaporer l'éther à la chaleur de l'étuve. 100 parties de graines traitées par l'éther ont donné 52 parties d'huile; par l'alcool, 51, et par expression, 44. M. Pichonnier fils a publié

(*Journal de chimie médicale*, avril 1827, p. 184) des observations intéressantes sur la culture de l'Épurge et l'évaluation de ses produits. Il résulte de ses essais, qu'un carré de huit pieds est suffisant pour soixante-quatre plants d'*Euphorbia Lathyris*: chaque plant peut donner huit à dix onces de graines, de laquelle quantité on peut obtenir cinq onces d'huile en suivant le troisième procédé de M. Chevallier: ce procédé ne serait pas économique dans le cas où l'on voudrait obtenir cette huile pour la consommation des arts. Mais en employant le premier procédé, l'huile d'Épurge peut soutenir le parallèle avec celles de lin et de colza. Nous donnons ici la formule de potion purgative indiquée par M. Pichonnier fils: Huile d'épurge, 8 goutt.; gomme arabique pulvérisée, 1 gros; sucre, 2 onces; eau distillée, 3 onces. A. RICHARD.

EUPHORBIACÉES. — Famille naturelle de plantes dycotylédones, à fleurs unisexuées, pourvues d'un périanthe tantôt coloré, pétaloïde, tantôt vert ou bractéiforme, quelque fois nul. Chaque fleur mâle n'a ordinairement qu'un petit nombre d'étamines, dont les filets sont souvent articulés vers le milieu. Si le nombre des étamines paraît considérable dans la plupart des Euphorbiacées (à l'exception, toutefois, du Ricin et de quelques autres genres), c'est qu'on prend pour une seule fleur ce qui est l'agglomération de plusieurs: telles sont celles des Euphorbes proprement dites, où les fleurs dites hermaphrodites, polyandres, sont un amas de fleurs mâles, au centre desquelles s'élève une fleur femelle pédicellée. Le fruit est capsulaire, ordinairement à deux ou trois coques, dans les Euphorbiacées de nos climats, mais plus souvent à un plus grand nombre de coques dans les Euphorbiacées exotiques. Le nom de *tricoccæ*, imposé d'abord par Linné à cette famille, n'est donc pas exact, puisqu'il ne convient qu'à un petit nombre de genres. On se formerait une idée fausse de la structure générale de la famille des Euphorbiacées par celle du genre *Euphorbia* qui lui a donné son nom: c'est le plus anomal de tous ceux qui le composent, et celui où l'organisation est voilée par divers avortemens et soudures naturelles.

Le port des Euphorbiacées est extrêmement variable. Dans nos climats, ce sont, en général, des plantes herbacées ou à peine sous-frutescentes; mais dans les pays chauds, on ren-

contre une grande quantité d'espèces arborescentes. Le nombre des Euphorbiacées est assez considérable. M. Adrien de Jussieu, dans son excellente Thèse sur cette famille (*De Euphorbiacearum generibus, medicis earumdem viribus tentamen.* Paris, 1824), porte ce nombre à environ 1,050, c'est-à-dire à environ un quarante-deuxième du total des plantes phanérogames connues.

Un caractère constant dans le plus grand nombre des Euphorbiacées, c'est la présence d'un suc laiteux, blanchâtre, composé principalement de résine, de cire, d'huile volatile et de malate de chaux, susceptible de se solidifier à l'air, et doué d'une excessive âcreté. C'est à ce suc propre que les plantes de cette famille doivent leurs propriétés. Son contact, long-temps prolongé, irrite, enflamme les parties sur lesquelles il a lieu. Appliqué sur la peau, il en occasione d'abord la rubéfaction, à laquelle succède bientôt de l'inflammation. Mis en contact avec la membrane pituitaire, il déter mine de violens éternumens ; avec la membrane muqueuse qui tapisse les voies digestives, il occasione le vomissement ou d'abondantes évacuations alvines, suivant que son action s'exerce spécialement sur l'estomac ou les intestins.

Ce suc âcre et délétère existe dans tous les organes des Euphorbiacées, dans leurs racines, leurs tiges, leurs feuilles, leur péricarpe et leurs graines. M. A. L. de Jussieu a remarqué à l'égard de cette première partie, que l'embryon seul contenait les principes irritans, tandis que l'endosperme, au milieu duquel il était placé, et qui est épais et charnu, renferme une très grande quantité d'huile grasse et douce. Ainsi, dans l'huile de ricin, dans celle de l'épurge, qui sont des médicamens purgatifs, cette action énergique paraît uniquement due au principe âcre fourni par l'embryon. Cependant je suis porté à croire, d'après quelques essais, que l'endosperme lui-même n'est pas exempt du suc purgatif, qui néanmoins existe en plus grande abondance dans l'embryon.

Il est, en général, facile de priver certaines Euphorbiacées exotiques de leur principe âcre. C'est ainsi qu'en Amérique, la racine du manioc (*Janipha Manihot*), qui en contient une très grande quantité, devient, après avoir subi quelques préparations fort simples, qui consistent principalement dans l'expression et un commencement de torréfaction, devient, dis-je,

un aliment très salubre dont les Nègres et les Indiens se nourrissent presque exclusivement, et que l'on connaît sous le nom de *pain de cassave*. Cette propriété alibile tient surtout à la grande quantité de fécule amilacée que renferme la racine de manioc. Cette fécule, lorsqu'elle a été bien purifiée, porte dans le commerce le nom de *tapioka*, et peut être employée aux mêmes usages que tous les autres principes du même genre.

Dans le mancenillier (*Hippomane Mancenilla*, L.), arbre qui croît sur les plages américaines, le principe délétère est tellement volatil et actif, que beaucoup de naturalistes assurent que son ombrage seul suffit pour causer les accidens les plus graves, lorsqu'on y reste exposé pendant quelque temps. Malheur au voyageur inexpérimenté, qui, trompé par l'aspect agréable et la saveur assez douce de ses fruits charnus, cherche à étancher sa soif avec leur pulpe. Des coliques atroces, des vomissemens douloureux, une soif inextinguible, des spasmes, des convulsions, l'avertissent trop tard de sa cruelle méprise, à moins que des secours prompts et bien dirigés ne neutralisent l'action meurtrière de ces fruits.

Au milieu de substauces si âcres et si délétères que fournit la famille des Euphorbiacées, on n'est pas peu étonné de trouver quelques espèces du genre *Croton*, qui répandent une odeur suave et aromatique, et sout privées de toute âcreté. La cascarille, écorce du *Croton Cascarilla*, L., nous en offre un exemple frappant. Le bois du buis, si utile dans les ouvrages de tour, fait également exception à cette uniformité presque générale. Son odeur et sa saveur sont légèrement aromatiques, et depuis long-temps on l'emploie comme sudorifique. La mercuriale, au lieu d'un suc laiteux et blanchâtre, contient un principe aqueux et fade; en un mot, plusieurs végétaux, qui font certainement partie de la famille des Euphorbiacées, s'éloignent manifestement des autres par des propriétés tout-à-fait différentes.

Le caoutchouc, ou résine élastique, que l'on a utilisé pour la préparation des sondes, bougies, pessaires, etc., est fourni par un arbre de cette famille, qui croît dans la Guiane française, et qu'Aublet a décrit et figuré sous le nom d'*Hevea guianensis*.

Un principe colorant bleu se retire de certaines plantes de la famille des Euphorbiacées. On obtient, par exemple, le

tournesol en pains et en drapeaux, du *Croton tinctorium*, qui croît dans la région méditéranéenne. A. RICHARD.

EXANTHÈME (de ἐξανθέω, *effloresco, erumpo*).— Ce mot paraît avoir été employé par les médecins grecs pour désigner à peu près indistinctement tout ce qui *sortait* à la peau, toutes les *éruptions* de quelque forme, de quelque nature qu'elles fussent. Il est venu jusqu'à nous, d'ailleurs, presque avec le même vague, avec un sens tout aussi indéterminé, employé tantôt comme terme générique, à peu près synonyme d'éruption, tantôt comme désignant un groupe de maladies tout-à-fait différentes. Cependant Willan s'en est servi pour représenter un groupe d'éruptions particulières, ayant pour caractère commun: *une rougeur plus ou moins vive, qui disparaît momentanément sous la pression du doigt.* C'est aussi le sens que nous lui avons réservé exclusivement.

Les taches qui constituent les exanthèmes peuvent se manifester sur tous les points de la peau : la rougeur est tantôt diffuse, tantôt plus ou moins circonscrite, plus ou moins irrégulière ; enfin les taches présentent un aspect tout-à-fait distinct, suivant qu'elles traduisent telle ou telle éruption exanthématique. Elles sont suivies le plus généralement d'une desquamation, qui offre aussi dans plusieurs cas des caractères particuliers.

Les exanthèmes suivent presque toujours une marche aiguë; ils sont ordinairement précédés et accompagnés de phénomènes généraux : quelques-uns même ont un cortége particulier de symptômes, qui les a fait rapprocher d'autres maladies, analogues sous ce rapport, mais tout-à-fait différentes par leurs caractères extérieurs. C'est ainsi que, sous le nom de maladies exanthématiques, on comprend souvent encore la variole avec la rougeole, etc. L'espace que comporte cet article ne me permet pas d'aborder ici cette question importante de classification (*voyez* PEAU (maladies). Je me bornerai à ajouter que, n'admettant comme *exanthèmes* que les éruptions qui présentent les caractères dont j'ai parlé plus haut, je ne désigne sous ce nom que l'*érythème*, la *roséole*, la *rougeole*, la *scarlatine* et l'*urticaire* (*voyez* ces mots). AL. CAZENAVE.

EXCITANS. — *Voyez* STIMULANS.

EXCRETIONS. — *Voyez* SÉCRÉTIONS.

EXCROISSANCES SYPHILITIQUES. — Les anciens nous ont laissé des descriptions de plusieurs espèces d'excroissances. Ce qu'en dit Hippocrate est, il est vrai, assez peu clairement énoncé, et nous laisse quelque incertitude à cet égard; mais Celse, dans son VIe livre, chap. 9, décrit avec beaucoup d'exactitude les condylômes et les fongus qui s'élèvent de certains ulcères; il fait une énumération rapide, et très remarquable par sa clarté, des moyens thérapeutiques qu'on peut mettre en usage pour les combattre. Juvénal, peu après lui, parla aussi, dans sa satire deuxième, des marisques, autre espèce de végétation, à laquelle on avait cru trouver la forme d'une figue. Aétius et Paul d'Égine ont également fait mention d'affections semblables. Il paraît donc hors de doute que les excroissances étaient déjà connues des Grecs et des Latins, c'est-à-dire bien long-temps avant l'invasion de la syphilis en Europe, et que par conséquent beaucoup de ces tumeurs peuvent encore, de nos jours, exister sans qu'à la rigueur on doive les attribuer à cette contagion. J'admets avec d'autant moins de répugnance cette distinction, que j'ai par-devers moi des faits pratiques assez concluans pour fixer mes idées sur cet objet, et desquels il résulte que l'extrême fatigue, les longues marches surtout, l'état de grossesse, des irritations locales produites par le coït, ou tout autre frottement, quand il est trop fréquemment répété, peuvent occasioner une pareille maladie. Cette opinion s'accorde fort bien avec celle des premiers auteurs qui ont écrit sur la syphilis; car, pendant plusieurs années, ils n'ont pas même songé à compter les excroissances au nombre de ses symptômes. Ce n'est qu'en 1550, c'est-à-dire cinquante-six ans après l'époque de son apparition, que Fallope en a donné une description d'après laquelle on ne peut plus les méconnaître; mais celles qu'on trouve dans les écrivains antérieurs sont assez obscures pour laisser subsister des doutes sur l'espèce de symptômes qu'ils ont voulu signaler.

Les excroissances syphilitiques, dont la forme et les autres caractères sont assez variés, ont encore reçu des dénominations spéciales pour les distinguer entre elles. D'abord on en a formé deux grandes classes, sous les titres d'excroissances proprement dites, et de végétations ou excroissances végétatives. Je vais les examiner séparément, et indiquer les

sous-divisions dont elles ont été l'objet, dans la vue de les faire mieux connaître, et pour faciliter le choix du mode de traitement qui leur est applicable.

1° *Les excroissances syphilitiques proprement dites* sont de petites tumeurs formées par le gonflement du tissu cellulaire sous-jacent à un repli ou à tout autre prolongement naturel de la peau ou des membranes muqueuses. On peut se faire une idée fort juste de leur nature en se représentant les replis et appendices cutanés ou membraneux où on les observe, comme de simples enveloppes qui, le plus souvent, ne participent qu'assez tard à l'irritation et à la tuméfaction des engorgemens qu'ils recouvrent.

Elles peuvent toutes se rapporter à deux sous-divisions principales, les *condylômes* et les *crêtes-de-coq*. Les premiers s'observent le plus ordinairement aux environs de l'anus dans les deux sexes, là où la peau confine à la muqueuse intestinale; mais on les voit souvent aussi à l'orifice du vagin, aux grandes et aux petites lèvres, à la verge, entre le prépuce et le gland, et même au périnée et à la partie supérieure et interne des cuisses; rarement existent-ils ailleurs. Ils consistent en des tumeurs ordinairement aplaties, plus ou moins alongées, et dont le bord libre est un peu arrondi. Cet aplatissement des condylômes doit être attribué à deux causes : la forme longitudinale du repli tégumenteux ou membraneux qui en est le siége, comme on l'observe aux nymphes et aux duplicatures de la marge de l'anus; et, d'un autre côté, la pression exercée sur eux, à mesure qu'ils croissent, par le rapprochement des fesses ou de toutes autres parties environnantes. Cette disposition est la plus ordinaire; mais quand l'excroissance part d'une éminence dont la forme est naturellement ronde, et qu'elle n'est pas soumise à une compression qui puisse altérer cette forme, comme les caroncules myrtiformes ou d'anciennes hémorrhoïdes flétries, alors elle présente un pédicule plus ou moins long, et son extrémité libre s'arrondit en forme de tête, qu'on a comparée aux renflemens articulaires des phalanges, ce qui lui a fait donner, avec encore plus de raison qu'à la première, le nom qu'elle porte. Les condylômes sont rarement très volumineux; cependant Fritz assure en avoir observé, chez des filles publiques, qui avaient l'étendue de la main, et pesaient plusieurs livres. On avait autrefois donné les noms de

fics et de *marisques* à des tumeurs de cette espèce, auxquelles on croyait trouver de la ressemblance avec des figues. Ils sont à peu près tombés en désuétude aujourd'hui, et on n'en parle plus que pour mémoire.

Les crêtes-de-coq ne diffèrent des condylômes qu'en ce qu'ayant constamment la forme très aplatie et leur surface lisse, sans aspérités, leur bord libre présente toujours des inégalités occasionées, tantôt par des ulcérations qui y laissent des découpures plus ou moins irrégulières, et d'autres fois par des végétations de la nature de celles dont il va être parlé plus bas, lesquelles sont comme entées sur ce même limbe, et lui donnent l'aspect frangé qu'on trouve à l'éminence charnue qui orne la tête des coqs. Le volume total de ces tumeurs n'est pas ordinairement aussi considérable que celui des condylômes.

Ces deux espèces d'excroissances sont communément peu douloureuses, et pourtant leur couleur est plus rouge que ne l'est, dans l'état ordinaire, celle de la portion de peau ou de membrane muqueuse d'où elles prennent naissance. Leur consistance est en général assez dure, surtout dans les condylômes, et tient le milieu entre la rénitence naturelle des parties et celle des substances cartilagineuses. Dans certains cas néanmoins ces tumeurs jouissent d'une sensibilité très grande; elles sont d'un rouge animé, s'excorient même, rendent de toute leur surface une matière muqueuse fétide, plus ou moins âcre, de couleur jaune, et présentent tous les signes d'une vive inflammation. Quelquefois l'exsudation qui en provient est roussâtre, et même sanguinolente: j'ai surtout observé cette violente irritation chez les militaires en campagne, et après de longues marches, les grandes fatigues ayant toujours paru très propres à produire cet effet. On peut dire beaucoup plus encore: c'est qu'en excitant outre mesure, par des frottemens trop répétés, les parties qui sont le siége de symptômes vénériens quelconques, ils y déterminent souvent le développement d'excroissances qui n'auraient pas paru sans cette circonstance.

Quel que soit d'ailleurs le degré d'irritation que présentent les condylômes et les crêtes-de-coq, ils gênent toujours les malades pendant la progression, l'équitation et plusieurs actes de la vie ordinaire. Ceux qui siégent aux parties génitales,

dans l'un et l'autre sexe, sont, et par leur propre volume, et par le degré de sensibilité morbide qui les accompagne, des obstacles quelquefois insurmontables à l'accomplissement du coït; ils rendent aussi parfois la sortie des excrémens très pénible, lorsqu'ils sont placés à l'orifice de l'anus.

Les excroissances sont presque constamment produites par une infection syphilitique ancienne et constitutionnelle. Il n'est pourtant pas sans exemple de les observer dans les maladies récentes, aux environs de l'anus, quand cette région a été fréquemment en contact avec le virus, principalement si elle a éprouvé quelque violence. Du reste, il est à remarquer que les personnes malpropres sont plus sujettes que toutes les autres à être affectées de ce symptôme vénérien.

Les condylômes et les crêtes-de-coq étant, en général, des signes non équivoques de l'existence du virus syphilitique, il faut les combattre par l'administration d'un traitement méthodique, au moyen des frictions, ou par l'un des différens sels ou oxydes mercuriels pris intérieurement, et secondé, suivant le degré d'infection, par l'usage plus ou moins soutenu des sudorifiques (*voy.* traitement de la SYPHILIS). Cette première condition remplie, on doit s'occuper du traitement local des tumeurs. Sont-elles, ainsi que leurs environs, d'un rouge vif, douloureuses, enflammées, il est nécessaire, avant de passer outre, de calmer la violence de l'irritation par des bains, des onctions avec le cérat opiacé, et des applications émollientes sous forme de fomentations ou de cataplasmes. Quelquefois on est obligé d'en opérer d'abord le dégorgement en y posant deux ou trois sangsues. Dès que les signes d'inflammation sont dissipés, il faut pratiquer, matin et soir, de légères onctions locales avec l'onguent napolitain double. La même conduite doit être observée presque dès le commencement de l'emploi des remèdes généraux, lorsque les tumeurs ont toujours été indolentes. Ces moyens réussissent le plus ordinairement à en opérer la guérison ; mais si elles ne cèdent point à leur influence, ainsi qu'à celle non moins énergique du traitement général, qui est toujours indispensable, on prescrit des lotions fréquentes avec l'eau de chaux ou d'alun, la teinture de muriate de fer, l'eau phagédénique ou la liqueur de Van-Swieten, plus ou moins étendue. Rarement les excroissances résistent beaucoup au traitement ainsi administré, et ce n'est que dans des

cas tout-à-fait exceptionnels qu'on est obligé d'en opérer l'excision.

2° Les *végétations* ou *excroissances végétatives* sont infiniment plus fréquentes, plus variées dans leurs formes, et plus nombreuses que les excroissances proprement dites. Comme elles, elles affectent de préférence la face muqueuse des organes génitaux : ainsi, on les voit, le plus souvent, chez l'homme, sur le gland et le prépuce, principalement à l'endroit où ce dernier se détache de la couronne, et sur les côtés des filets. Il s'en développe même parfois dans l'intérieur du canal de l'urètre, tout près de son orifice. Chez les femmes elles paraissent à la face interne des grandes lèvres, sur toutes les petites, sur le clitoris, au pourtour et parfois dans l'intérieur du méat urinaire, à la fourchette, sur les caroncules myrtiformes, et jusque sur le museau de tanche. Il n'est cependant pas rare d'en voir croître à la marge de l'anus et dans l'intérieur du rectum, mais à peu de profondeur. On en a aussi vu paraître aux mamelons des nourrices infectées par leurs nourrissons, au périnée, à la face externe des grandes lèvres, sur le mont de Vénus, à la région supérieure et interne des cuisses, près les plis de l'aine, et à l'ombilic des nouveau-nés. Enfin, dans des cas bien plus extraordinaires encore, la langue, le voile du palais et ses piliers en ont été couverts.

Ces tumeurs sont en général assez peu volumineuses, si on les compare à celles dont il vient d'être parlé; mais comme elles se groupent fort souvent en grand nombre sur un même point, elles forment parfois des masses d'exubérances charnues très considérables. Elles diffèrent encore essentiellement des excroissances, en ce qu'au lieu d'être, comme elles, un simple boursouflement du tissu cellulaire, d'un repli ou autre prolongement naturel de la peau ou d'une membrane muqueuse, qui n'est, pour ainsi dire, que soulevé par la tumeur, ici la végétation semble percer le corps du derme, auquel elle tient par une base ou pédicule plus ou moins étroit.

Lorsque ces végétations débutent, elles se présentent sous forme de petites granulations, faisant corps avec la peau ou la muqueuse; leur surface est unie, encore recouverte par l'épiderme ou l'épithélium, n'offrant aucun sillon ni division, et elles ressemblent assez bien à de petites glandes sébacées. A

mesure qu'elles prennent du volume, on les voit se partager en lobules de grandeurs variées, et revêtir enfin les formes ci-dessus indiquées.

Les végétations sont évidemment organisées. Les artères et les veines qui servent à leur nutrition sont surtout bien remarquées lorsqu'on opère leur excision. Alors ces tumeurs perdent subitement leur couleur et une grande partie de leur volume par le dégorgement de ces vaisseaux, qui laissent échapper le sang qu'elles renferment. Il est vrai que si on les soumet à une macération prolongée dans l'eau pure, toute la partie exubérante de la végétation, celle qui dépasse le niveau de la peau, se décolore bientôt complétement et se réduit presque entièrement en une pulpe blanchâtre, granuleuse, sans organisation apparente, semblable à l'albumine coagulée, et qu'on enlève facilement en ratissant légèrement avec le manche du scalpel. Cette substance, desséchée ensuite, se raccornit, devient d'un jaune terne, et répand une odeur de corne brûlée lorsqu'on la jette sur des charbons ardens. La portion de la peau ou de la membrane muqueuse d'où la végétation prend naissance présente un tant soit peu plus d'épaisseur que dans l'état ordinaire, et, de plus, ce qu'il faut bien noter, une tache rougeâtre, sillonnée par beaucoup de vaisseaux sanguins, dont quelques-uns pénétraient dans le pédicule. A cet endroit-là le derme offre une adhérence, et, pour ainsi dire, un mélange confus des tissus qui entrent dans sa composition, résultat assez ordinaire de l'inflammation, excepté pourtant l'épiderme, qui, se réfléchissant sur la base de la tumeur, paraît s'alonger et croître à mesure que celle-ci prend du développement.

Les végétations ne sont presque jamais un signe primitif de la maladie vénérienne : ordinairement elles annoncent une infection déjà ancienne, qui succède, après plusieurs mois ou plusieurs années, à des chancres, à des pustules, ou à des écoulemens syphilitiques récens ; quelquefois elles paraissent provenir des cicatrices des chancres eux-mêmes. La règle générale qui vient d'être établie n'est pourtant pas sans exceptions; mais elles sont fort rares. J'ai vu, par exemple, chez des personnes fort jeunes, dont le tissu des organes était très délicat, et par conséquent l'excitabilité assez grande, des por-

reaux survenir quinze jours après le coït suspect, c'est-à-dire primitivement; car jusque-là aucun autre signe d'infection ne s'était manifesté.

Les végétations syphilitiques ont reçu différentes dénominations, suivant leurs formes ou les différens aspects qu'elles présentent: on leur a donné celle de *verrues*, quand elles sont petites, aplaties et peu détachées du corps de la peau ou de la membrane muqueuse où elles se sont développées, et qu'elles offrent une surface sillonnée et rugueuse; ce sont des *porreaux* lorsqu'on les trouve allongées d'une ou de plusieurs lignes, isolées les unes des autres, et que leur extrémité libre est renflée en forme de tête; on les appelle *choux-fleurs* toutes les fois qu'elles sont branchues et qu'elles forment une masse plus ou moins considérable de petites productions charnues, libres par leur extrémité, et dont la base se trouve réunie à un pédicule commun, tantôt fort et adhérant largement à la peau, et d'autres fois n'y tenant que par un tronc très étroit. Elles représentent assez bien, quant à la forme générale, le légume dont on leur a donné le nom. Enfin, il en est d'autres dont les ramifications ne sont pas aussi aiguës, qui sont groupées en masses plus petites, plus arrondies, et sont désignées sous les noms de *mûres*, de *fraises* ou de *framboises*, suivant que leur couleur est plus ou moins foncée, ou que les inégalités de leur surface sont plus ou moins prononcées. Ces dernières s'observent particulièrement chez les personnes du sexe, près le méat urinaire ou sur le clitoris.

La couleur des végétations est également assez variée : les verrues sont ordinairement plus blanches que le lieu ou elles naissent; les porreaux sont un peu plus colorés, et les choux-fleurs, mais principalement ceux qu'on a comparés aux fraises et aux framboises, se font remarquer par un rouge vif, et paraissent le siége d'une circulation sanguine fort active, surtout lorsqu'elle n'a pas encore été ralentie par l'influence spécifique du traitement antivénérien, ou par l'application de topiques astringens. Quelques-unes de ces végétations, telles que la plupart des porreaux et des verrues, sont souvent assez sèches, lorsque d'ailleurs elles siégent peu profondément dans les cavités muqueuses. Les choux-fleurs laissent ordinairement échapper de toute leur superficie une humidité jaunâtre, quel-

quefois sanguinolente, assez abondante, et toujours passablement fétide.

Les excroissances végétatives sont rarement très douloureuses, à moins qu'elles n'aient été froissées par des frottemens imprudens, ou irritées par des médicamens stimulans ou caustiques. Cependant les choux-fleurs, dans lesquels la vie est très active, le sont plus que les verrnes et les porreaux. Ceux qui ressemblent à des mûres, à des fraises ou à des framboises, jouissent d'un degré de sensibilité encore plus marqué, et que le moindre attouchement développe parfois d'une manière insupportable.

Le diagnostic des végétations est, en général, assez facile. Il est pourtant des cas dans lesquels les excroissances, placées aux mêmes régions, de même forme, et présentant, en un mot, les mêmes caractères extérieurs, quoiqu'on ne puisse les considérer que comme des affections locales, ou tout au plus les attribuer qu'à des causes étrangères à la contagion vénérienne, jettent le praticien dans une grande perplexité quand il s'agit de prononcer sur la nature réelle. Je l'ai déjà dit plus haut, l'état de grossesse un peu avancée, par suite de la gêne que la circulation capillaire des parties génitales éprouve de la pression que la tête de l'enfant exerce sur les bords du petit bassin, les marches longues et pénibles, les frottemens ou titillations trop souvent répétés sur les mêmes organes, peuvent occasioner des végétations de cette apparence, qui sont alors un désordre purement local, et n'obligent à l'emploi d'aucun antivénérien. Les premières disparaissent dès que la femme est accouchée; les autres ne persistent guère quand les malades ont gardé le repos et cessé toute irritation des parties, principalement s'ils font usage en même temps de lotions à l'eau fraîche, et tout au plus avec de l'eau saturée de muriate de soude. S'il en était autrement, on les détruirait par la ligature ou par l'excision. Dans tous les cas de cette nature, les seuls dans lesquels le diagnostic des excroissances soit vraiment fort difficile, la bonne foi des malades pouvant, avec raison, être souvent suspectée, le médecin doit recueillir tous les renseignemens possibles, et bien peser toutes les circoustances, afin de ne pas faire subir à des personnes qui n'en auraient pas besoin des traitemens toujours

fatigans, et dont la seule proposition est souvent une source de trouble et de désunion dans les familles. Il est encore des excroissances végétatives dont la nature intime est parfois assez difficile à préciser : tels sont les porreaux, extrêmement nombreux, qui surviennent au gland et au prépuce pendant le cours, mais surtout vers la fin d'un écoulement contagieux que tout porte à croire syphilitique. Je ne suis pas aussi confiant que Bell, qui les regarde constamment comme n'ayant aucun rapport avec l'infection vénérienne. Toutefois, je ne disconviendrai pas que l'espèce d'excitation dont les surfaces très délicates sont le siége pendant la blennorrhagie ne dispose aux développemens vasculaires, et ne puisse quelquefois produire des affections de ce genre ; je dirai même (telle est mon opinion personnelle bien motivée) que la nature parfois assez âcre et mordicante que l'écoulement contracte par un long séjour en arrière du gland, surtout chez les personnes malpropres, me paraît suffisante pour expliquer la production de semblables végétations locales : mais qu'il me soit aussi permis de faire remarquer que ces cas sont infiniment rares, et qu'il y aurait souvent du danger à agir d'après la manière de voir du chirurgien anglais, puisqu'on s'exposerait à voir reparaître la maladie, même après les traitemens locaux les mieux indiqués, si l'on ne s'occupait en même temps à la prévenir plus efficacement par l'administration des antivénériens généraux ; administration peu prolongée, il est vrai, mais qui doit cependant être portée à près du double de ce qu'on se croit généralement obligé de faire dans une blennorrhagie syphilitique ordinaire.

Le traitement des végétations syphilitiques doit être celui des infections consécutives, et par conséquent proportionné à l'ancienneté des symptômes, à leur complication, et à la nature des accidens primitifs auxquels on peut les attribuer. Il en sera amplement traité au mot SYPHILIS. Ici, je crois suffisant de faire connaître comment se comportent les végétations pendant ce traitement général, et d'indiquer, d'ailleurs, avec tous les détails nécessaires, le traitement local qui leur convient.

Quelquefois ces tumeurs se décolorent, se flétrissent, et tombent spontanément pendant l'administration des remèdes antisyphilitiques généraux ; mais ce cas est rare : le plus communément elles n'en sont influencées en aucune manière ; et

elles subsisteraient indéfiniment, malgré la destruction du virus qui les a fait naître, si on ne les attaquait par des applications topiques.

Le traitement local des végétations peut se réduire à l'emploi d'agens thérapeutiques pris, suivant la circonstance particulière, dans l'une ou l'autre des six classes ci-dessous: **1°** applications simplement stimulantes, plus ou moins actives; **2°** caustiques proprement dits; **3°** cautère actuel; **4°** ligature; **5°** arrachement; **6°** excision.

1° Les applications stimulantes consistent en de simples plumasseaux de charpie, couverts de cérat mercuriel, d'onguent napolitain double, de pommade oxygénée, ou d'onguent citrin, saupoudrés parfois avec de la poudre de sabine, d'autres fois avec le calomel; en des lotions d'eau salée, d'eau de Goulard très chargée, de décoction de feuilles de sabine saturée, d'hydrochlorate d'ammoniaque, d'eau de chaux, de solution de sulfate de zinc, de liqueur de Van-Swiéten plus ou moins étendue, ou d'eau phagédénique. Ces moyens suffisent quelquefois pour faire disparaître ces symptômes syphilitiques. Quand ils sont sans effet, ce qui arrive souvent lorsque les végétations n'ont pas une certaine mollesse, on remédie quelquefois à l'état de sécheresse que présentent alors ces tumeurs en les couvrant pendant quelques jours, dans la vue de les humecter et de les assouplir, avec des cataplasmes émolliens, ou une couche épaisse d'axonge, ou autre corps gras; après quoi on revient aux topiques stimulans. Dans le cas où ces précautions sont insuffisantes, on peut employer des moyens plus énergiques.

2° Les caustiques qu'on met le plus communément en usage sont les solutions très chargées de sublimé, vingt grains pour une demi-livre d'eau, par exemple; le nitrate de mercure étendu d'eau, le sulfate acide d'alumine calciné, le nitrate d'argent, le sulfate de cuivre, l'arsenic, les alcalis, les acides minéraux concentrés et le muriate d'antimoine. Ils conviennent plus particulièrement lorsque les végétations sont peu proéminentes, ou qu'elles sont situées dans des cavités assez profondes pour qu'on ne puisse espérer d'atteindre avec les ciseaux la portion de peau ou de membrane muqueuse à laquelle elles adhèrent. On les emploie aussi dans le cas où la base d'une de ces tumeurs n'a pas été complétement enlevée par l'excision, afin de

prévenir toute récidive. Enfin, j'en ai fait aussi usage pour arrêter une hémorrhagie trop abondante à la suite de cette même opération, imprudemment exécutée par le malade lui-même, jeune étudiant en droit, chez lequel le tamponnement avait été infructueux : il fallut cautériser fortement avec le nitrate d'argent. Les caustiques en poudre doivent s'appliquer de manière à n'intéresser que la végétation elle-même, sans compromettre les parties saines environnantes. Le procédé le plus simple pour y parvenir est de saupoudrer abondamment avec la substance corrosive un plumasseau mince, enduit de cérat, qu'on taille exactement de la grandeur de la végétation. Après l'avoir placé, on le recouvre d'un autre plumasseau beaucoup plus étendu, mais sans addition du caustique, et qui s'applique exactement sur les parties voisines de tout ce qui déborde la végétation. Sans cette précaution, on s'exposerait à déterminer de vives inflammations de la verge ou de toute autre partie affectée, ce qui n'est pas toujours exempt de danger. Quand on se sert de la potasse concrète, il faut la réduire en poudre, si l'on veut l'appliquer d'après ce procédé; autrement on la fixe sur la végétation, au moyen de deux emplâtres de diachylon, dont l'un est fenêtré, comme il est d'usage pour faire un cautère ou pour ouvrir un bubon. Par les mêmes raisons, on doit apporter beaucoup d'attention dans l'emploi des caustiques liquides. Les excroissances végétatives qui présentent des masses un peu considérables peuvent être touchées avec un petit pinceau de charpie ou de cheveux; mais pour celles qui sont moins volumineuses, on doit n'employer qu'une faible tige de bois, par exemple, une allumette aiguisée par un de ses bouts, afin de n'en prendre que par gouttelettes. Du reste, on fera toujours bien, dans cette application, de défendre les parties voisines contre l'action du remède, en les couvrant de linges mouillés, et en les lavant ensuite à grande eau.

Les caustiques ne sont pas les meilleurs moyens à mettre en usage pour détruire les végétations; quelquefois ils agissent trop fortement, occasionent des inflammations violentes, et par suite des phimosis et des paraphimosis très fâcheux; dans d'autres cas, ils sont insuffisans, et l'on est obligé d'enlever après coup, avec l'instrument, le reste des excroissances qu'ils n'ont pu détruire. Ces reproches, toutefois, doivent

principalement, et plus particulièrement, s'adresser aux caustiques employés sous forme concrète, ainsi que sous celles de poudre ou de pâte, et il est vrai de dire qu'avec un peu de soin et quelque habitude de cette légère opération, on peut atteindre sans danger le but qu'on se propose, en se servant des caustiques liquides.

3° Le cautère actuel s'applique plus particulièrement sur certaines masses de végétation placées à l'anus et au périnée, au moyen d'un fer rougi à blanc, présentant la forme d'une olive ou d'un champignon plus ou moins large, et toujours proportionné à l'étendue de ces excroissances. Cette opération répugnant singulièrement à la plupart des malades, on peut aisément et avantagensement la remplacer par une autre méthode, et surtout par l'excision.

4° La ligature, dont l'appareil est beaucoup moins effrayant, peut convenir contre les végétations à pédicule grêle, et quand elles sont peu nombreuses; ce qui, comme on le voit, en limite l'emploi à un bien petit nombre de circonstances. Un autre motif qui rend ce procédé souvent insuffisant, est la graude difficulté qu'on éprouve, dans son application, pour comprendre dans l'anse de fil la base de la petite tumeur; d'où il résulte qu'en l'adoptant on a beaucoup plus à redouter les récidives qu'en suivant toute autre marche. Le seul cas qui paraisse de nature à rassurer sous ce rapport, est celui dans lequel, après un traitement général méthodique, les végétations sont flétries, et n'offrent plus cette couleur rouge et cet aspect vivace qui annoncent la disposition à repulluler.

La ligature s'opère avec un fil de soie ou de lin ciré, présentant un ou plusieurs brins, suivant le volume du pédicule sur lequel on doit agir. On le fixe au moyen du double nœud, appelé *nœud du chirurgien*, qu'on serre chaque jour davantage, jusqu'à ce que la tumeur se soit détachée. Quand, après cette chute, on reconnaît qu'il reste encore une portion du pédicule, il faut, pour s'opposer à la reproduction de l'excroissance, l'exciser, ou tout au moins la toucher fortement avec la pierre infernale.

5° L'arrachement est, en général, un mauvais moyen pour se débarrasser des végétations : je l'ai pourtant vu employer par quelques chirurgiens, mais surtout par des malades, dans les cas où ces tumeurs étaient en petit nombre, et allongées

en forme de porreau. Cette espèce, il est vrai, est la seule qui soit susceptible d'être enlevée de la sorte avec quelque espoir de succès; mais, indépendamment de ce que ce procédé est douloureux, on peut encore lui reprocher de ne pas suffisamment garantir du retour du mal, car il expose, plus que tout autre, à laisser subsister le petit tubercule de la peau ou de la membrane muqueuse qui lui sert ordinairement de base, lequel peut se développer de rechef, et donner naissance à une nouvelle végétation.

6° Le moyen par excellence, celui de tous qui est sujet à moins d'inconvéniens, et qui peut être employé dans le plus grand nombre de circonstances, est l'excision : par elle, on enlève bien exactement tout ce qu'il est inutile de laisser subsister de la tumeur, sans craindre, pour la plupart des cas, d'aller au delà de ce que la nature du mal indique d'une manière rigoureuse. Cette opération doit être pratiquée toutes les fois qu'à la fin d'un traitement antivénérien méthodique, proportionné au degré et à l'ancienneté de l'infection générale, les végétations persistent, malgré l'emploi des topiques stimulans dont il a été parlé au n° 1. Ce conseil, relatif à l'époque précise à laquelle on doit attaquer directement les végétations, mérite d'être pris en grande considération ; et quelle que soit, d'ailleurs, la méthode qu'on se propose d'employer pour les détruire, il sera prudent de n'en commencer l'application qu'à la fin de l'administration des remèdes antivénériens, afin de leur laisser, avant d'y procéder, le temps de neutraliser ou d'éliminer le principe morbifique répandu dans l'économie. Suit-on une marche différente, c'est-à-dire se hâte-t-on d'enlever ces excroissances dès le début, comme je l'ai vu faire trop souvent, on s'expose à en voir reparaître de nouvelles avant même que le traitement intérieur soit terminé.

L'excision se pratique le plus ordinairement avec des ciseaux courbes sur leur plat, parce qu'ils permettent mieux qu'aucun autre iustrument de ménager les parties environnantes, et d'enlever pourtant avec la végétation la portion de la peau ou de la surface muqueuse à laquelle elle est attachée. La perte de substance qui en résulte est tout-à-fait nécessaire dans cette circonstance; car son omission exposerait à voir repulluler le mal à l'endroit même où il existait primitivement. C'est surtout quand il s'agit d'opérer sur des parties concaves et

anfractueuses, comme dans le vagin, derrière la couronne du gland, et sur les côtés du filet, que cet instrument est préférable à tout autre. Sur les surfaces saillantes, ou même planes, les ciseaux plats, droits, ou courbes sur leurs bords, peuvent souvent le remplacer. On se sert également alors du scalpel ou du bistouri convexe. Mais, dans tous les cas, sans aucune exception, il faut apporter le plus grand soin à ce qu'en opérant, une certaine traction soit exercée sur l'excroissance, afin que la peau sur laquelle sa base est implantée soit comprise dans la section jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané. En agissant ainsi, on se préserve, autant que possible, des récidives. Lorsque les parties profondes du vagin, le museau de tanche, le voile du palais, et quelques autres régions, sont le siége des excroissances, les ciseaux dont on se sert ont les branches rapprochées, très longues, et les lames diversement courbées, suivant la position de ces tumeurs. Si, à raison de la nature ou de la configuration des parties sous-jacentes, on n'avait pas osé pénétrer assez profondément dans l'épaisseur du derme, et qu'on eût été obligé de laisser subsister de petites indurations filiformes comparables à des racines, la méthode la plus convenable pour s'opposer à une rechute, qui serait certainement fort à craindre dans cette supposition, est d'appliquer aussitôt, pendant quelques minutes, la pierre infernale sur les petites plaies qui résultent de l'excision.

On doit peu s'inquiéter des hémorrhagies qui surviennent après cette légère opération; il est même toujours utile de laisser dégorger pendant quelque temps les parties avant d'arrêter l'écoulement du sang par un moyen quelconque. D'ailleurs, de simples ablutions d'eau froide suffisent, le plus souvent, pour atteindre ce but; et, dans les cas très rares où il en est autrement, on y parvient encore sans peine en rendant ces lotions plus ou moins styptiques par l'addition du vinaigre, de l'alun ou de l'eau de Rabel. Un autre moyen non moins simple, et qu'on trouve toujours fort efficace dans ce cas, c'est l'application seule du pansement ordinaire, qui consiste à couvrir les petites plaies de plumasseaux ou de bourdonnets de charpie sèche, et de les contenir par un bandage approprié.

Les ulcérations qui subsistent quelquefois après l'ablation ou la chute des excroissances et végétations syphilitiques ne méritent pas non plus une attention bien sérieuse de la part

du médecin : elles se cicatrisent pour l'ordinaire assez promptement ; mais quand, après quelque temps, elles ne paraissent pas avoir une tendance assez rapide vers cette terminaison, on les touche légèrement avec le nitrate d'argent, et la guérison se fait ensuite très peu attendre.

Il n'est pas sans utilité de prévenir, avant de terminer cet article, que les végétations, lors même qu'on les a enlevées par le moyen de l'instrument tranchant, et avec toute l'attention possible de la part de l'opérateur, ne laissent pas que d'avoir une grande propension à repulluler. On se tromperait gravement si on se croyait autorisé à regarder ces nouvelles excroissances comme une preuve certaine qu'il existe encore chez le sujet le moindre reste de la diathèse syphilitique qu'on pensait avoir complètement détruite : elles sont purement locales, et doivent être traitées comme telles, toute les fois qu'elles reparaissent, par l'un ou l'autre des moyens dont je viens de faire l'énumération. En effet, on est encore assez souvent obligé, en pareil cas, de revenir, pour une seconde et même pour une troisième fois, à l'emploi des caustiques ou de l'instrument. LAGNEAU.

EXERCICES. — *Voyez* GYMNASTIQUE.

EXHALATION. — *Voyez* SÉCRÉTION.

EXHUMATION. — L'extraction d'un ou de plusieurs cadavres du lieu de leur sépulture est une opération que réclament assez fréquemment les investigations de la justice, et les recherches faites ainsi, à des époques plus ou moins éloignées de la mort, ont souvent fait découvrir les preuves d'un crime ignoré ou habilement dissimulé.

Aujourd'hui qu'un grand nombre d'exemples ont démontré tout à la fois l'importance et la nécessité des exhumations juridiques, on a peine à concevoir que l'opinion contraire à leur utilité ait prévalu pendant si long-temps. Non-seulement on a prétendu qu'elles étaient peu propres à fournir des lumières capables d'éclairer la justice, mais qu'elles pouvaient être une source d'erreurs quand l'examen du cadavre était fait long-temps après l'inhumation. On a surtout exagéré les dangers attachés à ce genre de recherches, et l'un des médecins célè-

bres du siècle dernier, Antoine Petit, n'a pas hésité à consigner dans une consultation médico-légale qui décida du sort de plusieurs accusés, que « ces sortes d'ouvertures de cadavres sont fort dangereuses pour ceux qui les font et ceux qui y assistent; qu'il n'y a que ceux qui les ordounent qui n'en souffrent point; que *ce sont pourtant les seuls qui méritent de s'en ressentir.* » Paris, 1776 (*Causes célèbres*, t. XIX, cause 105).

Quand on lit tous ces récits de maladies pestilentielles, d'épidémies meurtrières, de morts subites, etc., attribuées aux exhalaisons émanées de cadavres retirés accidentellement de leurs sépultures, on ne comprend pas que des hommes éclairés aient pu ajouter foi à de semblables narrations, qui sont, pour la plupart, dépourvues d'authenticité, et auxquelles le reproche d'exagération est le moindre qu'on puisse adresser. Cependant il est évident que la crainte d'éprouver des accidens funestes a été la principale cause qui ait empêché pendant longtemps de recourir à l'exhumation des cadavres. Un pareil préjugé a eu cours jusqu'à une époque rapprochée de nous, et Fodéré lui-même a contribué à entretenir cette erreur (*Traité de méd. lég. et d'hygiène publique*, t. III, p. 71).

Mais des expériences multipliées, et celles de M. Orfila, entre autres, ont démontré combien tous les accidens signalés sont illusoires. Depuis dix ans, j'ai procédé à un grand nombre d'exhumations juridiques, soit dans des fosses ou dans des caveaux particuliers, soit dans des fosses communes. Ces diverses opérations ont été faites dans toutes les saisons, indistinctement à toutes les heures du jour, tantôt à une époque rapprochée, tantôt à une époque éloignée de l'inhumation, et pour ainsi dire à toutes les périodes de la décomposition putride, le plus ordinairement sans prendre aucune précaution pour me garantir des émanations résultant de la putréfaction, et je déclare n'avoir jamais ressenti ni observé sur les personnes qui assistaient à ces recherches, les moindres accidens causés par les odeurs infectes et repoussantes qui s'exhalaient alors du cadavre. Je puis donc affirmer que ces exhalaisons sont sans danger pour la santé, et qu'on peut procéder sans crainte aux recherches que nécessite une exhumation partielle. Je ne conteste pas qu'un amas de cadavres en putréfaction, que des fouilles pratiquées à la fois sur une grande étendue de terrain où des corps nombreux

seraient enfouis depuis quelque temps, ne puissent produire passagèrement des effets nuisibles; mais l'analogie me fait penser que ces effets, quels qu'ils soient, n'auraient pas l'influence pernicieuse qu'on leur a supposée si gratuitement.

Les cas de médecine légale dans lesquels une enquête judiciaire peut retirer des lumières de l'exhumation du cadavre, sont particulièrement ceux qui ont trait à l'empoisonnement, aux blessures, aux fractures, à l'infanticide, à l'appréciation du sexe, de la taille, à tout ce qui se rapporte à l'identité. Parmi les faits nombreux qui se rattachent à ces diverses questions, il en est beaucoup qui ne peuvent être constatés que pendant une certaine période de temps; d'autres peuvent l'être encore à des époques éloignées. Je me borne ici à cette seule remarque, les détails dans lesquels je pourrais entrer à ce sujet étant étrangers à cet article (*voyez* PUTRÉFACTION). Mais j'ajouterai qu'on peut, dans quelques circonstances, retrouver aussi les traces de certaines altérations organiques dont les effets rapidement funestes ont plus d'une fois fait naître le soupçon de mort violente : c'est ainsi que j'ai reconnu les traces d'une hémorrhagie cérébrale après *trois mois* d'inhumation, dans un cas où l'on avait attribué la mort à des coups portés sur la tête. Ici tous les accidens qu'on avait observés avaient été simplement le résultat d'une seconde attaque d'apoplexie survenue chez une femme hémiplégique depuis plusieurs années (voy. *Considérations médico-légales sur certaines productions résultant de la décomposition des cadavres, et qui peuvent, dans quelques cas, aider à découvrir la cause de la mort.* Archives gén. de méd., t. XXVII, p. 467, ann. 1831). La nature particulière du terrain où le corps a été déposé a généralement une grande influence sur sa conservation. Ainsi, une terre sèche, sablonneuse, pourra retarder beaucoup la décomposition putride, et l'on aura alors plus de chances de voir l'exhumation du cadavre fournir d'utiles renseignemens dans les recherches dont il s'agit.

D'après ce qui précède, il est presque inutile d'ajouter que dans les cas qui viennent d'être indiqués l'exhumation ne peut être faite qu'en vertu d'une ordonnance spéciale du procureur du Roi ou d'un juge d'instruction. Toute recherche de cette espèce est, en effet, sévèrement interdite par la loi. L'article 360 du Code pénal punit d'emprisonnement et d'amende qui-

conque se rend coupable de la violation de tombeaux ou de sépultures. Il ne s'agit point ici des cas dans lesquels l'exhumation a pour objet la translation d'un corps d'un lieu dans un autre, l'évacuation de cimetières ou de caves sépulcrales.

Avant de procéder à une exhumation juridique, le lieu de la sépulture est d'abord légalement constaté et reconnu par le magistrat, vérification à laquelle il importe d'apporter la plus scrupuleuse attention, surtout quand l'inhumation est déjà ancienne, et qu'elle a eu lieu dans le cimetière d'une grande ville; car une méprise serait possible, et on en prévoit toutes les conséquences. Cette mesure est un préliminaire nécessaire pour s'assurer de l'identité du corps. Quoiqu'il n'y ait aucun danger à redouter des exhalaisons qui peuvent s'échapper de la fosse que l'on creuse, il est toujours utile de prendre quelques précautions pour rendre les recherches le moins désagréables possible. Dans ce but, on se munira de plusieurs bouteilles de dissolution de chlorure de chaux, ou l'on préparera sur les lieux mêmes la liqueur désinfectante, en mêlant une once de chlorure dans deux pintes d'eau. Si la terre avait été tellement imprégnée par les liquides écoulés du cadavre, qu'à une certaine profondeur il en résultât une odeur trop infecte et insupportable pour les fossoyeurs, on ferait des aspersions dans le fond de la fosse, et on les répéterait à mesure que de nouvelles couches de terre seraient enlevées jusqu'à ce qu'on eût découvert complétement le cercueil ou le corps, s'il n'a été enveloppé que dans un linceul. La liqueur désinfectante ne devra être ainsi projetée qu'en quantité suffisante pour arroser superficiellement la terre, et non de manière à pénétrer dans la bière et à mouiller le cadavre, parce qu'elle pourrait en altérer les organes.

Quant à l'extraction du corps de la fosse, elle doit être effectuée sans secousses, et en conservant autant que possible au cadavre sa position horizontale. Cette précaution peut prévenir des déplacemens de liquides, ou même de parties solides, dont il peut être utile, dans certains cas, de constater la véritable situation. Pour procéder à l'examen du cadavre, on le fera placer sur une table, dans un lieu aéré, exposé aux courans d'air : afin de détruire l'odeur qui s'en exhale, et de faciliter ainsi les recherches anatomiques, il suffira de répandre sur la table, et autour du corps, un ou deux verres de

dissolution de chlorure. On répètera de temps en temps ces aspersions, car l'action désinfectante de cette dissolution n'est que momentanée, et il faut les réitérer si l'on veut neutraliser la fétidité des gaz à mesure qu'ils se dégagent.

J'ai dit tout à l'heure qu'on doit avoir soin de ne pas répandre la dissolution de chlorure sur le cadavre, parce qu'elle peut altérer les parties avec lesquelles elle se trouve en contact. En effet, les muscles, par exemple, qui ont une teinte d'un brun rouge, un peu livide, blanchissent, deviennent plus livides, verdâtres et plus mous par l'action du chlore de chaux; en outre, cette dissolution a l'inconvénient d'être presque instantanément décomposée par l'acide carbonique de l'air, et de donner naissance à du sous-carbonate de chaux blanc, qui adhère aux tissus, et les recouvre d'une couche crétacée qui rend leur examen plus difficile. Quant aux dissolutions de chlorure de soude et de potasse, elles altèrent aussi les tissus, mais plus lentement, et communiquent d'abord une teinte blanchâtre aux muscles, quoiqu'elles ne déposent pas de sous-carbonate de chaux (Orfila). On devra donc se borner à des aspersions faites autour du cadavre, puisqu'elles suffisent pour détruire presque instantanément les émanations putrides qui gêneraient l'expert dans ses recherches.

Lorsqu'on a pris les diverses précautions qui viennent d'être indiquées, on doit commencer de suite l'examen du cadavre, afin de bien constater le véritable aspect de toutes les parties. On doit y procéder avec une certaine rapidité, tout en apportant l'attention la plus scrupuleuse, parce que l'action de l'air sur le corps ne tarde pas à faire naître des changemens de forme, de volume et de couleur, qui pourraient induire en erreur si l'on ne connaissait les effets habituels de l'exposition du cadavre à l'air extérieur. Une heure suffit souvent, dans un temps chaud, pour accélérer alors à tel point les progrès de la décomposition putride, que le corps présente bientôt un aspect complétement différent de celui qu'il offrait au moment de l'exhumation. Ainsi, j'ai vu plusieurs fois des cadavres dont le tronc et les membres étaient amaigris, et d'une teinte livide uniforme au sortir de la fosse, se tuméfier rapidement, devenir énormes, offrir à leur surface une couleur verdâtre et violacée, et l'épiderme être soulevé par une sérosité rougeâtre. Ces phénomènes cadavériques ont même, dans quelques

circonstances, été prises pour des traces de lésions antérieures à la mort; erreur grossière qu'il me semble utile de citer pour faire comprendre aux experts combien il importe que l'examen et l'ouverture d'un cadavre exhumé soient faits immédiatement après son extraction de la fosse, et combien il est nécessaire de procéder à ces opérations sans délai et avec toute la promptitude que comportent des recherches dont le résultat à souvent tant de gravité.

Ce n'est pas seulement à l'occasion de poursuites criminelles qu'on recoure à l'exhumation des cadavres; cette opération peut être faite aussi dans un autre but, celui d'évacuer des caves sépulcrales ou un cimetière tout entier. Dans le premier cas, il est toujours nécessaire d'établir un courant d'air en perçant une large ouverture aux deux extrémités opposées de la cave qu'il s'agit d'explorer. On active ensuite le passage de l'air, et par conséquent son renouvellement, en plaçant sur une des ouvertures un fourneau allumé que supporte une grille, ou, ce qui est préférable, une manche à air, introduite d'une part dans le caveau, et communiquant d'autre part avec le cendrier d'un fourneau où l'on allume du charbon. Quand l'expérience a été prolongée assez long-temps pour que l'air de la cave sépulcrale soit entièrement renouvelé, ce dont on s'assure en faisant plonger une bougie allumée jusqu'au fond de la cave, les fossoyeurs y descendent, attachés par une corde passant sous les aisselles, et qui permettrait de les en retirer s'ils éprouvaient des accidens. Quant à l'évacuation d'un cimetière, on procèdera à l'enlèvement des cadavres et de leurs débris, à l'aide de fouilles partielles qui seront faites avec les mêmes précautions que celles que j'ai indiquées pour une exhumation isolée. Dans les deux cas, on effectue le transport des cercueils et des corps dans des tombereaux exactement fermés, convenablement suspendus, et qui sont conduits lentement jusqu'au lieu où l'inhumation nouvelle doit être faite. On doit citer comme exemple de la marche à suivre, et des précautions à prendre en pareille circonstance, ce qui fut fait lors des exhumations du cimetière et de l'église des Innocens. Je ne puis trop insister pour engager à lire le rapport remarquable de Thouret sur ce sujet.

MARET. *Mémoire sur l'usage où l'on est d'enterrer les morts dans les églises ou dans l'enceinte d'une ville.* Dijon, 1773, in-8°.

Navier (P. T.). *Réflexions sur les dangers des exhumations précipitées, sur les abus des inhumations dans les églises, avec des observations sur les plantations d'arbres dans les cimetières...* 1775, in-8°.

Rapport sur plusieurs questions proposées à la Société royale de médecine, etc., relativement aux inconvéniens que l'ouverture des caveaux destinés aux sépultures d'une des églises paroissiales de l'île de Malte pourrait occasioner, et au moyen de les prévenir; dans lequel, après avoir exposé les dangers des inhumations et des exhumations dans les églises, on indique les précautions à prendre dans la fouille d'un terrain suspect. Lu dans la séance de la Soc. roy. de méd., tenue au Louvre, le 5 septembre 1780. Malte, 1781, in-4°.

Recueil de pièces concernant les exhumations faites dans l'enceinte de l'église de Saint-Éloy de la ville de Dunkerque. Paris, 1783, in-8°.

Thouret. *Rapport sur les exhumations du cimetière et de l'église des Saints-Innocens.* Lu dans la séance de la Soc. roy. de méd., tenue au Louvre, le 3 mars 1789. Paris, in-4°, 51 pp.

Orfila et Lesueur. *Traité des exhumations juridiques, et considérations sur les changemens physiques que les cadavres éprouvent en se pourrissant dans la terre, dans l'eau, dans les fosses d'aisance et dans le fumier.* Paris, 1831, in-8°, 2 vol., avec fig. Ollivier.

EXOPHTHALMIE. — On donne ce nom à la sortie de l'œil hors de la cavité orbitaire. Cette affection est toujours symptomatique de quelque autre altération. Les parties qui constituent le globe de l'œil ne sont pas primitivement malades, et même, quelle que soit l'étendue ou l'ancienneté du déplacement, elles peuvent conserver une intégrité parfaite. Ces caractères, communs aux différentes espèces d'exophthalmie, servent à distinguer cette affection des maladies dans lesquelles le globe de l'œil est lui-même le siége d'une lésion organique, par suite de laquelle son volume s'accroît au point qu'il ne peut plus être contenu dans la fosse orbitaire, ainsi qu'on l'observe dans l'hydrophthalmie, le staphylôme, le cancer, etc.

L'exophthalmie présente trois espèces distinctes, qui doivent être étudiées séparément, et qui n'ont de commun entre elles que le déplacement de l'œil. Elle peut dépendre, en effet, 1° de blessures de l'œil et des parties voisines; 2° du développement de diverses tumeurs dans l'orbite; 3° du relâchement des parties qui fixent l'œil au fond de cette cavité.

La première espèce d'exophthalmie, qu'on pourrait nommer *traumatique* ou *procidence* de l'œil, se montre après les coups violens portés sur la région oculaire, à la suite de blessures

faites aux parties molles de l'orbite, par des instrumens assez étroits pour passer entre la base de cette cavité et le globe de l'œil, comme un bâton pointu, un fleuret, une baguette de fusil. Elle peut être le résultat d'une chute directe ou d'un coup sur le sommet de la tête. Dans ces différens cas, le déplacement de l'œil est dû, soit à la déchirure où à la paralysie des muscles de l'œil, soit à l'épanchement du sang dans le tissu cellulaire de l'orbite, soit enfin au gonflement inflammatoire qui survient dans les parties blessées; l'œil chassé en avant, écarte les paupières, vient faire saillie au devant d'elles, et quelquefois même paraît pendre sur la joue, ainsi que Covillard (*Observations jatro-chirurgiques*, obs. 27), Lamswerde (*Armamentarium de scultet*, obs. 69), Borelli (*Historiarum centuriæ*, cent. 3, obs. 64), Spigel, et autres, en rapportent des observations. La conjonctive, les paupières, sont fortement ecchymosées; la pupille plus ou moins déformée, la vue considérablement troublée ou abolie. Henry de Heers rapporte un fait bien curieux sous le rapport d'un symptôme éprouvé par le malade, et dont les chirurgiens n'ont pas parlé. Un homme auquel, par vengeance, un œil avait été complétement enlevé avec un couteau, et l'autre incomplétement arraché avec les doigts, en sorte qu'il pendait à l'extrémité du nez, raconta à de Heers, qu'en se rendant chez le chirurgien, il lui semblait que les objets étaient agités de mouvemens semblables à ceux que le vent fait naître à la surface des flots; ce que de Heers attribue aux oscillations de l'œil et du nerf optique (*Observationes medicæ*, lib. I, p. 49.)

Dans l'exophthalmie traumatique, le déplacement de l'œil s'opère promptement; quelquefois il a lieu immédiatement après l'accident. Le plus souvent aussi cet organe peut être facilement réduit, et reprendre au bout d'un certain temps son mouvcment et la faculté de voir, à moins que les muscles et le nerf optique n'aient été déchirés et en grande partie détruits, ce qu'on observe après des plaies qui pénètrent au fond de l'orbite et sont faites par des corps assez volumineux et mousses, tels que des balles et autres projectiles. Il est souvent très difficile de reconnaître toute l'étendue du désordre dans cette maladie, et d'établir un pronostic certain sur sa terminaison. On a des exemples dans lesquels toutes les parties molles de l'orbite semblaient profondément blessées et la perte de l'œil as-

surée, et qui se sont néanmoins terminés favorablement. D'autre part, des plaies très étroites des paupières, accompagnées d'une exophthalmie légère, ont eu les plus graves résultats, et ont entraîné la perte de l'œil ou même celle des blessés. Quelquefois, en effet, l'instrument vulnérant n'intéresse que légèrement l'œil et ses parties accessoires, mais perce la voûte orbitaire, s'enfonce dans les lobes du cerveau, et détermine des accidens consécutifs mortels : l'un de nous a été témoin de plusieurs faits de ce genre. D'autres fois il perce le sinus maxillaire ou pénètre dans les fosses nasales, et peut s'y briser.

La possibilité de restituer à l'œil sa position et sa faculté de voir, quand il a été atteint d'exophthalmie traumatique, semble difficile à admettre : aussi, malgré le fait rapporté par Covillard, la plupart des chirurgiens étaient opposés à cette croyance, et quelques-uns, Maître Jan entre autres, révoquaient en doute la véracité de l'observation du chirurgien de Montélimart; mais Louis, dans un Mémoire sur les maladies du globe de l'œil, inséré parmi ceux de l'*Académie de chirurgie*, t. v, in-4°, p. 161, a victorieusement réfuté les adversaires de Covillard, et démontré, par plusieurs exemples incontestables, que l'œil, quoique expulsé violemment de l'orbite, pouvait reprendre et sa place et ses fonctions. Dans cette espèce de maladie il convient donc de replacer l'œil dans l'orbite. La réduction s'opère assez facilement avec la main; elle est, en général, d'autant plus aisée qu'on l'entreprend plus tôt. Quand elle ne se fait d'abord qu'incomplétement, il ne faut pas exercer sur les parties déplacées de trop fortes pressions, car plus tard elle s'opère d'elle-même, et l'œil finit par reprendre peu à peu sa situation naturelle. Avant de chercher à replacer l'œil, il faut s'assurer si le corps étranger qui a produit la blessure n'est pas resté en tout ou en partie dans la cavité orbitaire, afin d'en faire d'abord l'extraction. On réapplique les fragmens osseux, s'il y en a, et les lambeaux des paupières, sur les parties dont ils se sont séparés. Il faut maintenir le tout dans une situation convenable avec quelques bandelettes agglutinatives et un bandage médiocrement serré, employer le traitement antiphlogistique le plus actif; modérer la violence de l'inflammation par des saignées générales et locales, les applications émollientes, l'abstinence d'alimens, les boissons rafraîchissantes prises en abondance, etc. Richter, dans ces cas, recommande les topiques résolutifs.

Quand le nerf optique, les muscles qui l'entourent, ont été déracinés, la vue est perdue à jamais. Cependant, il faut encore réduire l'œil plutôt que de l'enlever, afin d'éviter la difformité et de pouvoir y adapter un œil d'émail. Quand la désorganisation des parties est telle, que l'œil ouvert et vidé ne tient plus à la cavité orbitaire que par quelques lambeaux, on doit en faire l'extraction : lorsqu'à la suite de la réduction de l'œil, il se forme un abcès dans le tissu cellulaire de l'orbite, on doit l'ouvrir et remplir chacune des indications particulières qui pourraient se présenter. Quelquefois ce n'est que très lentement que la vue se rétablit après la guérison de l'exophthalmie; quand elle ne revient pas, les moyens qu'on emploie contre cette terminaison fâcheuse de la maladie, et qui sont ceux recommandés dans l'amaurose, échouent le plus ordinairement.

La deuxième espèce d'exophthalmie, qu'on pourrait nommer *symptomatique*, dépend de la présence de tumeurs de diverse nature qui se développent dans l'orbite ou aux environs, remplissent cette cavité, et poussent l'œil devant elles. Ces tumeurs sont le plus ordinairement enkystées ou graisseuses; d'autres fois ce sont des exostoses, des abcès, des polypes, des tumeurs érectiles, des cancers, des tumeurs fongueuses de la dure-mère, etc.; à mesure qu'elles prennent de l'accroissement, l'œil est poussé en avant, et ordinairement dévié en dehors ou en dedans, en haut ou en bas, suivant la position qu'elles occupent dans l'orbite; l'œil soulève et distend les paupières, dont les plis disparaissent; ces membranes s'élargissent, deviennent très obliques et convexes, perdent en grande partie leur mobilité, et ne peuvent plus recouvrir le globe oculaire dans le dernier degré de la maladie. Continuellement exposé au contact de l'air et des corpuscules qui s'y trouvent suspendus, l'œil ne tarde pas à s'enflammer et à devenir le siége d'ulcérations et de taches blanchâtres qui amènent la cécité. Il ne peut être ainsi déplacé sans que ses muscles et le nerf optique ne soient considérablement allongés et tiraillés. Aussi ses mouvemens deviennent de plus en plus difficiles; la pupille ordinairement s'élargit ou se déforme. Le malade est affecté de diplopie, sa vue s'affaiblit peu à peu, et finit par se perdre.

Le traitement de cette espèce d'exophthalmie consiste à combattre la maladie principale, dont elle n'est qu'un symptôme. Les tumeurs enkystées de l'orbite sont plus ou moins volumi-

neuses : elles sont remplies ordinairement d'une humeur séreuse incolore ou jaunâtre ; quelquefois elles renferment un liquide glaireux ou une substance grasse, dont la couleur et la consistance varient. Elles sont situées sous le globe de l'œil, rarement sur ses côtés, d'où il résulte, qu'en se développant, elles refoulent le globe oculaire en dehors et en haut. Il faut les découvrir, les disséquer, et en faire l'extraction en prenant toutes les précautions qu'exigent l'importance et la délicatesse des parties voisines. Le plus souvent, avant d'être complétement isolées, elles se rompent, ou bien on est obligé de les ouvrir à cause de leur volume, et le liquide qu'elles contiennent s'échappe : dans ce cas, il faut continuer la dissection du kyste, et l'enlever entièrement afin de procurer une guérison radicale et d'empêcher la récidive de l'affection. Cette opération est très délicate, et exige beaucoup de dextérité et de connaissances de la part du chirurgien.

Les tumeurs graisseuses qui se développent dans l'orbite offrent la structure des lipômes : elles naissent pour la plupart, selon Travers, entre les muscles droits de l'œil, passent entre le globe oculaire et le pourtour de l'orbite, et prennent une forme oblongue. Dès que la conjonctive est incisée, le tissu adipeux qui les forme se présente immédiatement, et il devient facile de les saisir avec une érigne, de les attirer au dehors, et d'en faire l'extraction. Quadri a noté une cause d'exophthalmie qui se rapproche de celle dont nous nous occupons, mais dont le siége n'est pas le même : c'est l'accumulation de tissu cellulaire sous la conjonctive, principalement en arrière de la caroncule lacrymale. Une opération analogue à la précédente lui a permis de replacer le globe oculaire dans l'orbite, et de guérir la diplopie dont le malade était affecté (*Archives générales de médecine*, t. VI, p. 614). Dans les cas où l'œil est chassé par une induratiou du tissu cellulaire, on peut employer avec succès le traitement mercuriel à l'intérieur et en frictions. Quand ces moyens ne réussissent pas, on est obligé d'en venir à l'extirpation de l'œil.

Les exostoses de la cavité orbitaire peuvent naître de la surface de tous les os qui entrent dans sa formation ; quand elles sont situées à la partie antérieure de l'orbite, on peut les enlever. Daus quelques cas, on a conseillé de découvrir la tumeur par une incision, et d'appliquer dessus différens caus-

tiques ou même le cautère actuel, afin de détruire le tissu malade, et d'en procurer l'exfoliation; mais il vaut mieux, en général, enlever ces tumeurs avec l'instrument tranchant; quand elles sont profondément cachées dans l'orbite, on doit essayer le traitement mercuriel, et si elles résistent, on peut quelquefois les enlever après avoir extirpé l'œil. L'affection était tout-à-fait au dessus des ressources de l'art dans un cas où les deux cavités orbitaires étaient presque entièrement remplies par de la substance verte de consistance cartilagineuse, solidement attachée à l'os frontal et au centre de laquelle se trouvaient les nerfs optiques allongés et atrophiés (*Archives générales de médecine,* juillet 1835, p. 386). On a vu, dans quelques cas, des tumeurs très dures de l'orbite, qu'on avait regardées comme des exostoses, disparaître spontanément, et l'œil reprendre sa place et le libre exercice de ses fonctions. W. Lawrence en a observé un cas fort remarquable sur une jeune dame.

Quand c'est un abcès de la cavité orbitaire qui produit l'exophthalmie, il faut l'ouvrir sur l'un des côtés de l'œil ou au dessous : à mesure que le pus s'écoule, les parties se rétablissent spontanément dans leur position naturelle.

On possède plusieurs exemples d'exophthalmies produites par le développement de tumeurs dans les sinus frontaux. Langenbeck eut occasion d'extraire du sinus frontal d'une jeune fille, une grosse hydatide qui avait repoussé en avant la paroi externe du sinus, et tellement déprimé l'arcade orbitaire, que le globe de l'œil était dévié en bas jusqu'au niveau du bout du nez. Après que le sinus eut été ouvert, et l'hydatide enlevée, il restait dans le frontal une cavité de deux pouces et demi de profondeur. M. Lawrence a vu, à l'infirmerie établie à Londres pour le traitement des maladies des yeux, un cas d'exophthalmie produite par une collection d'hydatides dans l'orbite. La tumeur fut ouverte, les hydatides extraites, et la maladie complétement guérie.

Quand l'exophthalmie est produite par un polype des fosses nasales ou du sinus maxillaire, par l'hydropisie ou les collections purulentes de cette dernière cavité, il faut extraire ces tumeurs, ou évacuer le liquide, dont l'accumulation est la cause de la maladie.

L'exophthalmie est-elle causée par un fongus de la dure-

mère, qui a percé la voûte orbitaire, l'affection est au dessus des ressources de l'art. Le cancer de la glande lacrymale peut, en acquérant un certain volume, déjeter l'œil en bas et en dedans : c'est ce que l'un de nous a eu occasion d'observer à l'hôpital Saint-Louis, où la tumeur avait le volume d'une noix, et aurait pu facilement être extraite. Dans un cas vu dernièrement à la Salpêtrière, par le second rédacteur de cet article, la glande squirrheuse avait acquis le volume d'un œuf de dinde, et recouvrait entièrement l'œil, dont elle avait déterminé l'atrophie. Une tumeur cancéreuse peut encore se développer dans l'orbite, sans avoir son siége dans la glande lacrymale : une fort belle observation de ce genre est relatée dans la collection des *Thèses chirurgicales* de Haller, t. IV, p. 287, traduction française. La tumeur fut enlevée par Mauchart, et le bulbe de l'œil rentra dans sa cavité.

Après l'extraction des tumeurs de l'orbite, l'œil reprend sa place, et la faculté de voir peut se rétablir, dans les cas où cet organe avait été déplacé et privé de la vision, même pendant plusieurs années. Langenbeck rapporte l'observation d'une exophthalmie produite par un stéatome de l'orbite : la pupille avait conservé sa forme régulière et ses mouvemens, bien que la vue fût entièrement perdue. Après l'extraction de la tumeur, la vision se rétablit si parfaitement, que le malade pouvait distinguer les plus petits objets.

L'extirpation des tumeurs de l'orbite n'est pas toujours sans danger, à raison du voisinage du cerveau et des communications qui existent entre la dure-mère et les parties accessoires de l'œil. Dans quelques cas, les malades ont succombé aux accidens cérébraux qui se sont déclarés après l'opération.

M. Travers rapporte un cas fort remarquable d'exophthalmie. Le globe de l'œil avait été poussé peu à peu en haut et en dehors, et ses mouvemens étaient fort gênés par le développement de deux tumeurs érectiles dans le fond de l'orbite. On n'aurait pu enlever les tumeurs sans extirper l'œil. M. Travers, sachant qu'on peut diminuer le volume de certaines tumeurs, et les faire même disparaître complétement, en diminuant la quantité de sang qu'elles reçoivent, essaya d'employer ce moyen pour le cas dont il s'agit. Il pratiqua la ligature de l'artère carotide correspondante. Le succès le plus complet couronna son entreprise : les tumeurs de l'orbite s'affaissèrent; la malade fut

débarrassée de plusieurs incommodités graves qu'elle éprouvait avant d'avoir été opérée, et l'exophthalmie disparut complétement. M. Dalrymple, chirurgien à Norwich, a pratiqué la même opération avec un plein succès, dans un cas absolument semblable au précédent. Weller rapporte qu'il se développe quelquefois aussi des varices dans l'orbite qui poussent le bulbe oculaire hors de cette cavité. On en trouve, dit-il, un exemple dans le *Chiron*, journal de chirurgie, etc., par J. B. de Siebold, vol. III, cahier 2, Sulzbach, 1814.

La troisième espèce d'exophthalmie, beaucoup plus rare que les deux précédentes, a même été révoquée en doute par quelques auteurs. Elle paraît dépendre du relâchement et de l'allongement des parties molles qui fixent l'œil au fond de l'orbite. Verduc en rapporte une observation fort curieuse, en ce que la maladie paraissait et disparaissait spontanément à de courts intervalles. Celui qui en était incommodé était un jeune peintre qui vint un jour à l'assemblée de l'abbé de La Roque, pour consulter les médecins qui avaient coutume de se trouver à ses conférences. Tous ceux qui se trouvaient présens furent étrangement surpris, en voyant l'œil descendre de l'orbite et y rentrer plus de six fois en moins d'une demi-heure. Verduc pense que la toux, l'éternument, les efforts, les vomissemens peuvent produire la chute de l'œil ; mais comme il n'existe pas d'observation bien authentique à l'appui de cette assertion, on peut au moins la mettre en doute. Quel traitement devrait-on employer dans un cas semblable, s'il se présentait ? On a conseillé l'application d'un bandage propre à retenir l'œil dans sa situation naturelle, et à favoriser le raccourcissement de ses muscles. J. CLOQUET et A. BÉRARD.

EXOSTOSE (de ἐξ, en dehors, ὀστεον, os). — Nous donnons ce nom à une tumeur résultant du développement partiel d'un os ou du dépôt d'une matière osseuse d'une nouvelle formation à la surface de cet os. Néanmoins nous traiterons ici du développement de la totalité de l'os ou *hypérostose*.

Un grand nombre de tumeurs de diverses espèces appartenant aux os ont été décrites comme exostoses par les auteurs. Nous ne devons pas nous occuper des maladies qui ont reçu des noms particuliers telles que le *spina ventosa*, l'*ostéosarcome* (*voyez* ces mots) ; quant aux tumeurs composées, fibreuses, stéato-

mateuses, cancéreuses, hydatiques, etc., nous ne les considèrerons que dans ce qu'elles ont de commun entre elles, savoir, le développement de productions osseuses; renvoyant, pour l'étude complète des autres tissus qui les constituent, à l'article Os (maladie des).

Caractères anatomiques et mode de développement. — Parmi les exostoses, les unes naissent dans le parenchyme même de l'os, les autres se développent aux dépens des parties extérieures, d'ordinaire entre le périoste et la surface externe de l'os. Cette distinction, notée par l'un de nous dans la première édition de cet ouvrage, déjà entrevue par Boërhaave (*Prælect. ad institutiones*, § 711), parfaitement indiquée par Delpech (*Maladies chirurgicales*, t. III, p. 572), a reçu un nouvel intérêt des recherches microscopiques d'Howship (*Medico-chirurgical transactions*, vol. VIII, p. 80), et des travaux de Lobstein (*Anat. pathol.*, t. II, chap. II et III). On l'a reproduite dans un Mémoire récent sur les exostoses où elles sont divisées en parenchymateuses et épiphysaires, mots que nous adopterons pour éviter les périphrases, bien qu'ils n'indiquent aucune idée nouvelle.

Les *exostoses parenchymateuses* n'offrent pas toujours la même structure ni le même mode de développement. Astley Cooper, qui leur donne le nom d'*exostoses médullaires cartilagineuses*, pense qu'elles sont toujours précédées du développement dans l'intérieur de l'os malade d'un cartilage accidentel, dans lequel vient se déposer la matière osseuse. Nous allons voir que les observations des autres auteurs ne confirment pas cette théorie, du moins pour le cas le plus commun, peut-être même ne devrait-on pas considérer l'affection qu'il décrit comme une véritable exostose. Howship ayant, comme on le sait, démontré dans les os longs des séries de canaux qui les traversent suivant leur longueur, quoique un peu obliquement de la face externe à la face interne, remarqua que ces canaux sont beaucoup plus larges que les vaisseaux qu'ils renferment, et cela pour laisser place à la matière médullaire sécrétée par ces vaisseaux (*Medicò-chir. transact.*, vol. VII). Cet auteur, en continuant ses recherches sur les tumeurs osseuses, observa que certaines exostoses, développées évidemment dans le parenchyme de l'os, étaient dues seulement à une sécrétion plus abondante de substance médullaire, qui, distendant les ca-

naux, augmentait le volume de l'os sans augmenter en rien sa masse. La tumeur offre alors une structure celluleuse et semble formée de lames et de lamelles qui laissent entre elles des aréoles dont la forme et l'étendue varient. C'est ce qui est généralement décrit sous le nom de *exostose celluleuse* ou *laminée.* Souvent, comme le remarque Scarpa (*De anatom. et pathol. ossium comment.*), les aréoles de cette espèce de tumeur se remplissent de matière de nouvelle formation, soit d'une substance osseuse, et alors l'exostose se présentera sous la forme que nous allons décrire tout à l'heure, soit de diverses matières hétéro-plastiques, tantôt grises et squirrheuses ou blanchâtres et fibreuses, tantôt granuleuses ou cartilagineuses, fragiles, analogues à une espèce de colle, produits qui, en réalité, n'appartiennent pas à l'exostose, mais à une affection des membranes des canaux décrits par Howship.

Dans un autre cas, c'est véritablement un dépôt de matière osseuse entre les fibres primitives de l'os qui forme la tumeur. Quand elle a lieu à la surface d'un os cylindrique, et qu'elle est peu volumineuse, on peut suivre de l'œil la divarication des fibres osseuses dans l'intervalle desquelles s'est interposée une nouvelle substance osseuse dont l'organisation est moins distincte. Ici l'os affecté offre une augmentation de volume de poids et de densité. «Il semble, dit Delpech (*loc. cit.*), que l'organe affecté ait d'abord été ramolli, et que dans cet état, sa nutrition ayant acquis une plus grande activité, les aréoles du tissu osseux raréfié avaient reçu une quantité surabondante de matière osseuse.» Ces exostoses offrent en effet un tissu tellement serré et compact, qu'elles sont plus dures et plus pesantes que l'ivoire, dont elles ont l'apparence; on les nomme *exostoses éburnées.* Il est impossible le plus souvent d'apercevoir aucune fibre dans ce tissu éburné, et les vaisseaux capillaires sanguins, qui, dans l'état ordinaire, pénètrent la substance compacte des os, semblent ne point y exister. L'un de nous a assisté à l'ablation d'une exostose éburnée, placée derrière l'apophyse mastoïde chez une jeune fille; la tumeur fut divisée avec la scie en plusieurs sens : il ne se fit pas le plus léger suintement sanguin sur les parties divisées de la tumeur, ainsi qu'on l'observe quand on coupe des os sains.

L'*exostose épiphysaire*, décrite par Astley Cooper sous le nom d'*exostose périostale cartilagineuse*, est une tumeur cir-

conscrite qui paraît surajoutée à l'os primitif, dont sa structure diffère. Cette exostose présente bien moins souvent que l'autre l'aspect éburné : elle est ordinairement aréolaire, du moins dans le principe ; car, en vieillissant, elle devient dure. Howship et Lobstein ont remarqué que sa structure n'était pas différente de celle d'un os long, c'est-à-dire offrait des aréoles entourées de substance compacte. Si on examine la maladie dans son développement, on voit d'abord une véritable périostose, une sécrétion de cartilage entre le périoste et la surface de l'os ; plus tard, du phosphate de chaux est déposé dans cette substance cartilagineuse, et à mesure que l'ossification s'opère, il se fait un nouveau développement de cartilage, jusqu'à ce que la maladie soit devenue stationnaire et l'ossification complète. Il y a donc un rapport frappant entre le développement de beaucoup d'exostoses et les phénomènes ordinaires de l'ostéose, ou, comme l'a dit Scarpa, entre la structure de l'exostose et celle du cal. « Les pièces anatomiques, dit Delpech (*loc. cit.*), sur lesquelles on peut étudier cette dernière espèce tandis que l'affection est encore peu avancée, présentent, en effet, une lame osseuse plus ou moins épaisse, fixée sur la surface extérieure de l'os primitif, que la macération et une longue exposition au contact de l'air peuvent en détacher, et au dessous de laquelle on retrouve l'organe sous-jacent exempt de toute altération. » Dans certains cas, il n'est pas même besoin de préparations anatomiques pour démontrer cette disposition. On voit ordinairement au dessous du périoste épaissi, opaque, une couche de cartilage plus ou moins épaisse, et plus profondément de la substance osseuse. Dans deux exostoses disséquées par l'un de nous, la substance osseuse de la tumeur était séparée de la surface de l'os par une couche de cartilage ; dans l'une, il y avait même une cavité rugueuse et humectée d'un liquide gluant entre elle et la surface de l'extrémité supérieure du tibia, de sorte qu'elle jouissait d'un peu de mobilité. Dans ce cas, bien évidemment, l'ossification de la tumeur avait été produite par le périoste. Dans un degré plus avancé de la maladie, le tissu de la tumeur se confond si intimement avec celui de l'os, qu'on ne peut plus les séparer ni apercevoir de distinction entre eux.

Dans un degré plus avancé de la maladie, le tissu de la tumeur se confond de plus en plus intimement avec celui de l'os

qui la supporte. Dans un cas cité par Howship (*Medico-chir. trans.*, t. VIII, p. 93), une membrane mince était leur seule séparation : cette membrane, selon l'auteur, était un dédoublement du périoste, entre les lames duquel l'affection s'était produite. Plus tard, il n'est plus possible de détacher l'ostéophyte de l'os primitif. Les lames extérieures de celui-ci ont été résorbées, et son tissu aréolaire se continue avec celui de la tumeur. On ne saurait à l'œil nu apercevoir de différence entre ces deux tissus, mais à la loupe, ou mieux au microscope, on voit que les fibres de la nouvelle substance sont perpendiculaires ou obliques à celles de l'os primitif (Lobstein, *loc. cit.*, p. 142). Ces exostoses ne sont pas plus exemptes de complications que celles de la première espèce; elles existent souvent, en outre, à la base de tumeurs de diverse nature.

Du reste, rien de si fréquent que leur combinaison sur le même os, ou dans la même tumeur, de l'exostose épiphysaire et de la parenchymateuse. Aussi une coupe verticale d'une tumeur ainsi composée, démontre une ligne de démarcation entre les deux. De plus, l'ostéophyte aura les fibres perpendiculaires à celles de l'os tuméfié.

Siége, forme, volume. — Le siége des exostoses varie. Parmi celles de la première espèce, les unes résultent du développement de toute l'épaisseur d'un os plat, ou d'une portion du cylindre d'un os; d'autrefois, comme les expériences d'Howship l'ont démontré, les séries extérieures des canaux sont seules affectées; ailleurs, c'est le diploé des os larges qui est malade. On conçoit comment, dans cette espèce d'exostose, la cavité médullaire d'un os long ou la table interne d'un os plat peuvent rester parfaitement intactes. Dans d'autres cas, ce sont les aréoles elles-mêmes du tissu réticulaire d'un os long qui sont elles-mêmes le siége de l'affection, et obstruent par leur accroissement une portion plus ou moins grande du cylindre osseux. Pour les exostoses épiphysaires, elles peuvent se développer, soit à l'extérieur de tous les os, soit à l'intérieur des cavités formées par la réunion de plusieurs os larges. D'après ces variétés de siége, on a divisé les exostoses en générales, extérieures et intérieures.

L'*exostose générale,* résultat de l'altération de toute l'épaisseur d'une portion d'os, peut, dans quelques cas assez communs, affecter la totalité d'un et même de plusieurs os : c'est l'*hype-*

rostose. On l'observe assez souvent dans les os du crâne, qui peuvent acquérir de la sorte jusqu'à deux pouces d'épaisseur. L'un de nous a présenté à l'ancienne Faculté de médecine la tête d'un jeune homme mort à l'hôpital de Bordeaux d'un gonflement général des os du crâne et de la face. Dans quelques endroits, les pariétaux, l'occipital, les temporaux, offraient jusqu'à un pouce et demi d'épaisseur. Il a constaté que, dans ces cas, les lamelles minces qui forment ordinairement le tissu diploïque étaient très gonflées, et représentaient autant de granulations osseuses, arrondies, réunies par des filamens ténus: ce qui donnait au diploé une parfaite ressemblance avec le tissu spongieux qu'on trouve dans le prolongement du museau du poisson scie. Le tissn compact de ces os était comme boursouflé et transformé en tissu celluleux.

Cette hypérostose des os du crâne peut être portée encore plus loin et coïncider avec un accroissement de masse et de densité. Sandifort (*Musæum anat. acad. Lugd. Batav.*, t. I, p. 141, tab. XIII); Rebesl (*Thèse sur les exostoses*, 1823); Jadelot (*Mémoire* présenté à l'Institut, t. II, p. 326); Ilg, cité par Lobstein (*loc. cit.*, p. 105), rapportent des observations dans lesquelles les os du crâne, généralement gonflés, offraient une texture analogue à celle de l'ivoire.

Quand un os long éprouve une exostose générale en même temps que son volume s'accroît à l'extérieur, son canal médullaire diminue de largeur, s'efface peu à peu et quelquefois disparaît entièrement. On observe encore ici les deux variétés de l'exostose parenchymateuse. Dans certains cas, le tissu de l'os était tellement dur qu'on a pu en faire des manches de scalpel (Ruysh, *Thes. anat.*, 2, 3, 9).

Dans les *exostoses extérieures*, la tumeur est formée par le dépôt de matière osseuse, soit dans les lames externes de l'os, soit à leur surface, entre elles et le périoste, tandis que la lame interne demeure le plus souvent étrangère à la maladie. On trouve fréquemment toute la table externe d'un des os plats du crâne occupée par une exostose volumineuse, la table interne étant saine et exempte de tout gonflement.

Dans quelques cas, toute la circonférence du fémur ou de l'humérus exostosé acquiert un volume énorme, tandis qu'à l'intérieur on n'observe aucune altération dans la forme ni dans les dimensions du canal médullaire.

Les exostoses de la table interne des os se développent en dedans, et compriment les organes renfermés dans la cavité osseuse. Ainsi, pour les os longs, si l'exostose occupe toute la surface interne, le canal médullaire diminue de largeur, et finit par s'effacer complétement sans que l'os augmente sensiblement de volume à l'extérieur ; seulement il devient très lourd, à raison de la masse plus considérable de sa substance compacte et de la densité plus grande qu'elle prend ordinairement dans ce cas. L'un de nous possède un fémur qui a conservé son volume ordinaire; il est aussi pesant que s'il était en ivoire, le canal médullaire est presque effacé, et tout son tissu est éburné. Si l'exostose interne d'un os long est bornée, elle végète et se développe dans le canal médullaire, qu'elle peut oblitérer complétement dans une portion de son étendue; la moelle alors disparaît au niveau de la tumeur osseuse. L'un de nous a vu deux de ces exostoses dans le canal médullaire du fémur. Quand les exostoses sont placées à la face interne du crâne ou du canal vertébral, dans l'intérieur du bassin, elles compriment les organes renfermés dans ces cavités, et se développent souvent sans que les os offrent d'altérations à l'extérieur, soit dans leur forme, soit dans leur texture.

Le périoste offre des altérations variables dans les différentes variétés d'exostoses. Dans l'exostose épiphysaire, ces altérations sont plus marquées ; il est épaissi, injecté, un peu ramolli : on le conçoit facilement, si l'on se rappelle le mode de développement de la tumeur. Dans l'exostose parenchymateuse, tantôt, quand l'exostose est éburnée, il est un peu épaissi, et offre des prolongemens vasculaires qui se portent à l'intérieur de l'os ; tantôt, dans les exostoses celluleuses, il conserve sa texture naturelle, tandis que la moelle est injectée et rouge, ce qui confirme l'opinion de ceux qui regardent cette tumeur comme due à une affection des membranes médullaires. Les autres parties molles qui entourent l'exostose sont peu altérées, si elle est peu volumineuse; si au contraire elle a acquis un grand accroissement, les muscles disparaissent ou s'amincissent, et forment une espèce de coiffe sur la tumeur. D'autres fois ils se transforment en un tissu fibreux, surtout si l'exostose répond à l'endroit de leurs insertions : il semble même quelquefois, comme l'a vu Howship, que ce soit le muscle lui-même qui se soit ossifié. Les altérations des autres

parties ne dépendent, de même que souvent celles que nous venons de mentionner, que d'une compression mécanique dont les effets se manifestent par divers troubles fonctionnels que nous rappellerons plus bas.

Le volume des exostoses, comme nous venons de le dire, varie beaucoup. Les unes, en effet, sont petites, d'autres d'une grosseur moyenne, d'autres, enfin, se développent davantage, et peuvent devenir aussi volumineuses que la tête. Celles du crâne sont, en général, petites : cependant elles peuvent aussi acquérir un volume énorme, comme celles des membres. Le plus souvent ces tumeurs sont limitées à uue portion de la surface de l'os, au delà de laquelle elle fait saillie. Leur *forme* est également très variable. Dans les exostoses parenchymateuses, elle est ordinairement arrondie, leur surface lisse ou légèrement mamelonnée ; leur base est large. Dans les exostoses épiphysaires, au contraire, cette base est souvent rétrécie en forme de pédicule. Ces ostéophytes, comme les appelle Lobstein, revêtent les formes les plus variables, qui, toutes, affectent de préférence certaines parties. Il en est de très allongées, qui représentent des espèces d'apophyses styloïdes ou de rayons osseux. On observe assez souvent cette dernière aux environs des os fracturés, dont la consolidation est vicieuse, vers l'extrémité tronquée des os, après les amputations, ou dans le voinage des articulations malades. Quelques-unes ont la forme d'esquillcs pointues ; on les observe souvent à la base de tumeurs cérébriformes, sur les os du crâne; d'autres sont rugueuses, granuleuses, verruqueuses, en forme de stalactites, de choux-fleurs ; d'autres, enfin, encroûtent uu os sans affecter de forme déterminée. Vues à l'aide d'une forte loupe, l'aspect de ces diverses espèces est extrêmement varié ; tantôt il offre des aiguilles, tantôt dcs aréoles analogues à celles de madrépores, et les exostoses s'élèvent insensiblement à la surface de l'os, ou bien celui-ci est généralement tuméfié, comme on le voit souvent pour le tibia, le fémur, et plusieurs autres os longs. Dans ce dernier cas, ainsi que dans celui où l'une des extrémités seulement est malade, les surfaces articulaircs ne changent pas d'étendue, quoique l'extrémité correspondante de l'os ait acquis un volume énorme. La *couleur* des exostoses est ordinairement celle de l'os : cependant, surtout dans les exostoses épiphysaires, elle peut

en différer. Lobstein en a vu de tout-à-fait noires (*loc. cit.*, p. 142). Les exostoses peuvent se développer sur tous les os, mais affectent de préférence ceux du crâne, les os longs des membres, et surtout ceux qui sont superficiellement placés, comme la clavicule, le tibia, la mâchoire inférieure, le sternnm, et les côtes. Elles se rencontrent plus souvent aux extrémités qu'à la partie moyenne des os longs, tels que le fémur, l'humérus, le radius, et le cubitus. Les os courts en sont rarement affectés, bien qu'on les observe parfois aux vertèbres, aux os du carpe et du tarse. Nous verrons tout à l'heure qu'il existe d'ordinaire un rapport entre la cause et le siége de l'exostose. Les dents, formées d'un tissu très dense, dont la vitalité est obscure, peuvent aussi donner naissance à des exostoses volumineuses : l'un de nous en a vu deux cas : dans le plus remarquable, la tumeur, développée snr une dent molaire, était tuberculeuse, très dure, et avait le volume d'une noisette. Ces exostoses dentaires peuvent, du reste, affecter non-seulement la partie osseuse, mais encore l'émail des dents; elles se manifestent alors par des gibbosités à la surface de la couronne. Dans des cas rapportés par M. Oudet (t. x, p. 162 de ce Dictionnaire), les dents affectées paraissaient composées de deux couronnes. Elles penvent aussi siéger à la racine des dents, et sont le résultat de l'ossification de la membrane dentaire : ce sont donc de véritables exostoses épiphysaires. L'auteur de l'article cité (p. 194), rapporte en avoir vu une développée à l'extrémité d'une dent de sagesse, et dont le volume égalait celui d'une noisette. Dans quelques cas, plusieurs os, ou même presque tous les os du squelette, éprouvent diverses altérations dépendantes d'une véritable diathèse osseuse, que nous retrouverons parmi les causes de l'affection. Alors les os s'hypertrophient ou se couvrent d'ostéophytes sur divers points de leur surface. Le Muséum de la Faculté de Paris renferme un squelette sur lequel la plupart des os sont gonflés, déformés, et couverts d'exostoses. Les auteurs, Astley Cooper et Lobstein en particulier (*Anat. pathol.*, t. II, p. 152), en rapportent plusieurs autres exemples.

Causes. — Les exostoses affectent les deux sexes à peu près dans la même proportion ; mais, sauf quelquelques exceptions, que nous signalerons tout à l'heure, elles se manifestent; en général, chez les jeunes gens et dans l'âge adulte. Elles peu-

vent être produites par deux ordres de causes bien distinctes : les unes internes, les autres externes. L'une, des plus fréquentes, est le virus vénérien. Les exostoses auxquelles il donne naissance sont toujours les symptômes d'une syphilis constitutionnelle : il est fort rare qu'elles se manifestent dans les premiers temps de l'infection. On a remarqué qu'elles ont alors leur siége sur les os compactes et superficiels comme ceux du crâne, la clavicule, le sternum, le corps du tibia, du radius ou du cubitus. Elles sont aussi plus souvent épiphysaires, les perexostoses étant très fréquentes dans la syphilis. Les scrofules qui, quoiqu'en pense Samnel Cooper (trad. franç., t. I, p. 442), donnent fréquemment lieu aux exostoses, les font, au contraire, naître à l'extrémité spongieuse des os longs et dans les os courts. Ces exostoses sont, pour la plupart, peu consistantes, et les aréoles du tissu qui les constitue renferment une matière comme pultacée. Cependant elles peuvent aussi se présenter sous la forme éburnée (Rognetta, *Gazette méd.*, 1835, p. 263). Le scorbut donne beaucoup plus rarement naissance à des tumeurs osseuses. En effet, sur plus de cinq cents scorbutiques, dont plus de cent étaient affectés de carie, J. L. Petit ne rencontra que quatre exostoses, dont trois siégeaient à la mâchoire inférieure (*Maladies des os*, t. II, p. 367). Cullerier en a également observé, à Bicêtre snrtout, chez les vieillards (*Dict. des sciences médicales*, t. XIV, p. 220) : ces exostoses sont spongieuses, fragiles, et abreuvées de sang. Le rachitis peut de même en produire quelquefois. Il n'est nullement démontré que le rhumatisme puisse donner lieu à ce genre de maladie. La goutte occasione fréquemment aux environs des articulations des dépôts de matières calcaires et des gonflemens dans les os voisins, qu'on peut regarder comme une variété de l'exostose. Une irritation fixée pendant long-temps dans le voisinage d'un os peut produire un gonflement général de sa substance ou des végétations osseuses plus ou moins volumineuses à sa surface. On observe assez souvent des exostoses sur le tibia et le péroné des personnes qui portent depuis long-temps aux jambes des ulcères rebelles, compliqués d'une tuméfaction générale du membre. Quelquefois les exostoses paraissent dépendre des seuls progrès de l'âge : tels sont ces nodus osseux qu'on observe sur le corps des vertèbres chez les vieillards, et qui en déterminent l'ankylose; d'autres fois l'exos-

tose se manifeste après un coup, une contusion, et, dans ce cas, a été nommée *idiopathique* par quelques auteurs. La facilité avec laquelle les exostoses se forment chez quelques individus ne saurait être expliquée que par l'existence d'une cause générale dont la nature est, à la vérité, souvent très obscure. La contusion légère d'un os chez la plupart des personnes ne produira aucun effet remarquable, tandis que chez d'autres elle déterminera la formation d'une exostose. Les auteurs rapportent un grand nombre d'observations de ce genre, et nons en avons vu nous-même plusieurs cas chez des personnes qui n'avaient jamais eu de syphilis. Méry (*Mém. de l'acad. des Sciences*, an. 1720) rapporte qu'un jeune homme de seize ans portait des exostoses sur les phalanges de trois doigts, après avoir eu la main écrasée dans son enfance. Shaper, cité dans une dissertation de Kulm (*Collections des Thèses* de Haller, disput. CLXII, t. V, p. 653) donne une observation encore plus curieuse : il s'agit d'une femme de trente-huit ans, qui, à l'âge de six ans, se fracassa deux doigts, et à la suite de cet accident, il survint sur ces doigts deux exostoses énormes. Deux ans après, même accident sur deux autres doigts de la même main, développement consécutif de la même lésion, de sorte que le doigt du milieu seul était dans son état naturel. Astley Cooper (traduction franç., t. I, p. 304), a vu aussi des exostoses se former à la suite d'un coup reçu sur le cinquième métacarpien ; d'une chute sur le genou, à la crête du tibia; d'une compression violente, sur la symphyse du menton. Les bourrelets saillans qu'on voit quelquefois s'élever de la surface d'un os pour protéger la tête d'un autre os sortie de sa cavité, ne sont que des exostoses dues à une cause analogue, le frottement. Enfin, le célèbre Abernethy (Samuel Cooper, *loc. cit.*, p. 442) rapportait dans ses cours l'observation d'un jeune garçon de Cornwal, qui avait une telle prédisposition aux exostoses que le moindre coup déterminait aussitôt chez lui la formation de semblables tumeurs. Chez ce malade, le ligament occipital était ossifié et empêchait les mouvemens du cou ; les bords de l'aisselle étaient aussi ossifiés, de sorte qu'il était manchot. Il présentait aussi un grand nombre d'exostoses sur les différentes parties de son corps.

On comprend facilement, en admettant toutefois les prédispositions, le mode d'action de ces causes, d'après les relations

qui existent entre l'os et le périoste, et d'après la fréquence des lésions des vaisseaux de cette dernière membrane. C'est encore l'irritation du périoste qui produit ces tumeurs qui surviennent après les amputations autour de l'extrémité de l'os, celles qui accompagnent des esquilles, ou remplacent une portion d'os nécrosé (Howship, *Med. chir. trans.*, t. VIII, p. 94). Astley Cooper enfin (*loc. cit.*, p. 303), pense que des efforts disproportionnés aux forces du sujet peuvent produire un tiraillement des tendons ou des ligamens, et par suite une inflammation qui, se propageant au périoste, donne lieu à une exostose. Il regarde aussi les hydatides nées dans le parenchyme osseux comme pouvant déterminer le développement d'une exostose.

Symptômes diagnostiques. — Le développement de l'exostose s'accompagne de phénomènes variés suivant la cause qui l'a produite. Si elle est vénérienne, elle est précédée par des douleurs qui s'étendent d'abord dans toute la longueur de l'os affecté et sont plus vives la nuit que le jour, surtout quand le malade est échauffé par la chaleur du lit. Ces douleurs ostéocopes se fixent ensuite sur le point de l'os où se fait le développement de la tumeur. Lorsque la maladie est de nature scrofuleuse, ou se manifeste après une violence extérieure, les douleurs sont moins vives ou nulles. Dans ces cas il arrive souvent aussi que les douleurs n'existent que dans les premiers temps de l'apparition de l'exostose, qui devient indolente et continue de croître fort lentement.

La structure des exostoses n'est pas non plus sans influence sur ces douleurs. Ces tumeurs ont, en effet, une marche aiguë ou chronique. Dans le premier cas, la tumeur s'accroît promptement, et, souvent en peu de temps, acquiert un volume considérable. Son développement est alors précédé et accompagné de douleurs aiguës que n'augmente pas la pression, et qui ne diminuent que peu ou point par l'emploi de l'opium, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur. Ces douleurs sont si vives que les malades éprouvent des symptômes fébriles, perdent entièrement le sommeil et sont dans un état continuel de souffrance et d'agitation. L'exostose aiguë est presque toujours de nature laminée. Il est difficile de concevoir la rapidité de son développement et l'intensité des douleurs qui l'accompagnent, quand on réfléchit à la densité des os, à la lenteur de leur

nutrition et au peu d'énergie de leurs propriétés vitales.

Le développement de l'exostose compacte ou éburnée n'est ordinairement accompagné que de douleurs légères. Quelquefois même il a lieu sans que les malades en soient avertis par aucun sentiment douloureux. La tumeur s'accroît très lentement, et peut parvenir à un grand volume sans produire dans l'économie aucun autre trouble que celui qui résulte de la gêne mécanique apportée aux fonctions.

Les exostoses sont-elles petites, elles n'occasionent que peu de dérangemens dans les parties molles environnantes. Quand, au contraire, elles prennent un grand accroissement à mesure qu'elles se développent, elles repoussent et compriment les organes voisins.

Les muscles, comme nous l'avons dit, sont aplatis, décomposés, et perdent plus ou moins complétement leur action; les tendons déplacés deviennent le siége d'une crépitation pénible; les lames du tissu cellulaire s'appliquent les unes contre les autres, augmentent de densité et se convertissent parfois en membrane fibro-celluleuse; la peau elle-même se distend, s'amincit et finit quelquefois par s'ulcérer; les nerfs sont comprimés et deviennent le siége de vives douleurs bien distinctes de celles qui dépendent de la marche et de la nature de l'exostose. Les vaisseaux sanguins et lymphatiques sont déviés, rétrécis, parfois oblitérés; de là la gêne qu'éprouve la circulation du sang et de la lymphe dans les parties placées au dessous de la tumeur, l'infiltration de la partie inférieure des membres dans les exostoses volumineuses de l'humérus et du fémur. C'est encore à un obstacle à la circulation qu'est dû ce développement des veines variqueuses à la surface de ces tumeurs, dilatation qui reconnait le même mécanisme que celle des veines tégumenteuses abdominales dans certains cas d'ascite. Quelquefois, sans être très volumineuses, ces tumeurs produisent de graves dérangemens dans l'exercice de certains organes. Ainsi on a vu des exostoses d'un volume médiocre, placées près des articulations, gêner ou empêcher entièrement leurs mouvemens; des exostoses du pubis produire de graves rétentions d'urine ou mettre un obstacle invincible à l'accouchement. Ce dernier accident est toutefois plus souvent le résultat d'une exostose de l'angle sacro-vertébral, ou même des dernières vertèbres lombaires. Dans d'autres cas, la tumeur

développée dans l'orbite a produit l'exophthalmie, la perte de la vue; de petites exostoses à l'intérieur du crâne, en comprimant le cerveau, ont été causes de paralysie, de convulsions, d'épilepsie et d'accidens mortels. L'un de nous a disséqué le cadavre d'un homme mort d'une paraplégie qui avait résisté à tous les moyens usités en pareil cas : la maladie était produite par une exostose des lames de la dixième vertèbre dorsale. La tumeur très compacte, du volume d'une balle de calibre, oblitérait le canal vertébral, et avait tellement comprimé la partie correspondante de la moelle, qu'elle était en quelque sorte réduite à ses seules membranes. Il a présenté à la Faculté de médecine un autre cas remarquable d'exostoses trouvées sur le cadavre d'une vieille femme morte à l'hôpital Saint-Louis. Deux exostoses éburnées naissaient de la partie postérieure des pubis, avaient détruit la paroi antérieure de la vessie et se trouvaient à nu dans la cavité de cet organe, de sorte que pendant la vie, on aurait très bien pu les prendre pour des pierres urinaires adhérentes. Dans un cas rapporté par Astley Cooper, une exostose provenant de la sixième ou septième vertèbre cervicale comprimait l'artère sous-clavière, et avait fait disparaître les pulsations dans les artères du bras correspondant. Le même auteur parle d'une exostose de la mâchoire inférieure qui s'étendait si loin en arrière, qu'elle pressait l'épiglotte sur l'ouverture supérieure du larynx et détermina une suffocation mortelle. Une homme vint à la consultation, à l'hôpital Saint-Louis pour une gêne considérable qu'il éprouvait dans la voix, la déglutition et les autres fonctions de la bouche et du pharynx. La maladie était produite par une exostose du corps des vertèbres cervicales, qui poussait en avant le voile du palais, et s'était avancé jusqu'au niveau de l'isthme de l'arrière-bonche. Chez une femme, qui est en ce moment dans les mains de l'un de nous à la Salpêtrière, une exostose datant d'environ une dixaine d'années a envahi tout l'os maxillaire supérieur gauche, repoussé le bord inférieur de l'orbite en avant, et entraîné dans ce sens la paupière inférieure, de manière à laisser l'œil à nu; elle s'est en même temps étendue dans la bouche, et met cette femme dans l'impossibilité de parler ou de prendre des alimens solides. Chez une autre malade du même hospice, et ce cas se rencontre assez fréquemment, les fosses nasales sont obstruées par

le développement des os de la face, et la respiration ne peut plus se faire que par la bouche.

Le diagnostic des exostoses offre d'ordinaire peu de difficulté quand elles sont extérieures et superficiellement placées, ou recouvertes de parties molles qu'elles soulèvent assez pour faire saillie. Elles se présentent alors sous l'apparence de tumeurs dures non-élastiques, sans changement de couleur à la peau (à moins que celle-ci ne soit fortement distendue, auquel cas, elle prend une teinte violacée), de forme et de volume variables, indolentes ou peu douloureuses au toucher et fortement adhérentes à l'os sous-jacent. Ces caractères serviront à les différencier des périostoses, dans lesquelles la tumeur est toujours un peu pâteuse et plus ou moins compressible. D'ailleurs la périostose et l'exostose épiphysaire ne formant souvent que deux degrés de la même affection, l'erreur serait peu grave. Quant aux autres tumeurs dures situées au voisinage des os et fixées de très près sur eux par du tissu cellulaire dense et consistant, quelle que soit l'intimité de leur adhérence, on peut toujours leur imprimer quelques mouvemens. Mais ici il faut prendre garde de commettre l'erreur opposée, c'est-à-dire de prendre une exostose pour une tumeur d'une autre nature. On y sera exposé quand l'exostose siégera sur un os très mobile et peu long, comme la clavicule, et surtout si elle est elle-même très longue; alors un mouvement imprimé à l'extrémité du levier qu'elle représentera, pourra avoir une assez grande étendue sans que l'os auquel adhère sa base semble se détacher. La dissertation déjà citée de Kulm contient un fait de ce genre, dans lequel une exostose de la clavicule fut prise pour un stéatome enkysté, et cela jusqu'au moment où, pendant l'opération, on arriva à la base de la tumeur. Les ligamens et les tendons tuméfiés après une chute, une luxation, ont été quelquefois, au rapport de Morgagni (*Epist.* L, § 59), pris pour des exostoses; la nature de l'accident, ainsi que le résultat des résolutifs et du temps serviront à éviter cette erreur. Enfin on a pris un anévrysme de l'artère crurale, guéri par la formation de caillots dans son intérieur, pour une exostose du fémur, et on a pratiqué l'amputation (tom. III de ce Diction., p. 30). On ne peut guère expliquer un fait pareil que par l'absence de tout commémoratif. Quelquefois aussi les battemens d'une artère, même peu volumineuse, transmis à l'oreille par une

exostose dure, pourraient faire croire à l'existence d'un anévrysme, si l'absence de pulsations appréciables à la main et des autres signes n'éloignaient bien vite cette idée. Quand au contraire les exostoses sont très profondément situées et sont recouvertes par des parties molles, épaisses, ou quand elles se développent à l'intérieur des cavités, on ne peut constater leur existence que sur le cadavre. On a pu seulement, pendant la vie, soupçonner leur présence d'après la nature des accidens qu'elles ont produits, accidens dont nous venons de citer quelques exemples tout à l'heure.

Le diagnostic de la cause de la maladie n'est pas moins important pour le traitement. On ne pourra être certain qu'une exostose est vénérienne qu'autant qu'elle aura été dès longtemps précédée d'accidens primitifs, et qu'elle coïncidera avec d'autres signes d'infection générale. Encore, dans ces derniers temps, quelques praticiens livrés à l'étude des différentes formes de la syphilis ont-ils nié la fréquence de ce symptôme dans les affections secondaires et l'ont-ils attribué dans ces cas à l'abus du mercure, regardant dans les autres l'exostose comme une maladie purement locale. Les signes de la diathèse scrofuleuse serviront également à caractériser l'exostose scrofuleuse. Ce que nous avons indiqué plus haut du siége de l'exostose due à cette cause pourra aussi mettre sur la voie. Pour ce qui est des autres causes, il ne faut pas toujours s'en tenir au rapport du malade, mais rechercher si la lésion traumatique ne doit pas être regardée comme cause seulement occasionelle.

La marche d'une exostose peut bien donner quelques notions pour reconnaître sa structure, mais n'apprend jamais rien de certain. On est même ici exposé à confondre fréquemment des tumeurs osseuses avec d'autres tumeurs qui, prenant naissance dans l'os lui-même, ne diffèrent pas par les apparences extérieures de l'affection qui nous occupe en ce moment. Telles sont les diverses maladies de la membrane vasculaire qui revêt les alvéoles du tissu réticulaire, l'hypersarcose en particulier (exostose sphérique de Boyer), les hydatides et affections qui toutes, comme nous l'avons dit, ont un résultat commun, c'est-à-dire le développement de la portion d'os qui leur a donné naissance, et réclament un traitement peu différent de celui de l'exostose simple. La marche autrement rapide et plus tard

destructive de l'affection, le développement énorme des tumeurs auxquelles elle donne naissance, son influence sur la santé générale, serviront enfin à empêcher de prendre un ostéo-sarcome ou ces affections décrites par A. Cooper sous le nom d'*exostoses fongueuses*, pour l'exostose simple, erreur qui serait bien plus grave que celle signalée plus haut.

Marche, terminaison, pronostic. — Les tumeurs purement osseuses marchent toujours, même dans la forme que nous avons désignée sous le nom d'*aiguë*, avec beaucoup de lenteur, comparativement aux affections des parties molles. Souvent même, à moins de transformations organiques, les exostoses primitivement aiguës finissent par prendre une forme tout-à-fait chronique. On comprend dès lors combien la durée de leur période d'accroissement doit être variable : les unes en effet se développent pendant des dixaines d'années; d'autres, surtout celles qui sont dues au virus vénérien, ont atteint en peu de mois leur plus grand volume.

Les exostoses peuvent se terminer par résolution, par le dépôt d'une matière hétéroplastique entre les aréoles qui les composent, si elles sont celluleuses; elles peuvent rester stationnaires, enfin elles peuvent se terminer par la nécrose de la tumeur qui les forme.

Quelques auteurs, regardant la matière des exostoses comme inorganique et formée par le simple dépôt de phosphate de chaux, ont pensé que la résolution ne pouvait avoir lieu. Boyer la regarde au moins comme très rare; cependant son ouvrage en contient plusieurs exemples, et les auteurs en rapportent un grand nombre, surtout pour ce qui est des exostoses vénériennes et scrofuleuses peu anciennes. Si l'on conçoit difficilement, en effet, la résorption d'une exostose éburnée, il faut se rappeler que, rarement, ces tumeurs ont cette forme au début, et en observant avec soin, on voit que la marche de la résolution se fait en sens inversé de celle de l'ossification, c'est-à-dire que si la tumeur est traitée convenablement avant l'ossification complète, alors qu'elle est épiphysaire, la matière gélatineuse et le cartilage épanché sont d'abord résorbés, les lamelles ossifiées s'affaissent et il ne reste plus à la surface de l'os que quelques légères inégalités. Si l'exostose est celluleuse, on concevra (Lobstein, *Anatom. pathol.*, t. II, ch. II de l'Ostéoporose) que la cause productrice de l'écartement des

aréoles cessant, soit spontanément, soit par les effets du traitement, les cellules doivent revenir sur elles-mêmes et s'affaisser de manière à ce que l'os reprenne à peu près sa forme primitive. D'autres fois au contraire au lieu de s'affaisser, ces cellules reçoivent une nouvelle quantité de matière osseuse, et, comme nous l'avons dit, persistent sous forme indolente et éburnée de même que les exostoses épiphysaires, alors quelles ont atteint leur plus haut point d'ossification. Dans ce cas, qui peut être considéré comme la dernière espèce de terminaison de l'exostose, quand le malade est sain d'ailleurs, et que des organes importans ne sont point comprimés, la tumeur peut rester stationnaire de longues années sans causer d'inconvénicns. Dans un troisième cas, les substances de nouvelle formation se déposent dans les aréoles du tissu celluleux. Nous ne décrirons pas ici les effets consécutifs de cette terminaison, presque toujours fâcheuse par la rapidité de sa marche, l'altération de toute l'économie et la fièvre hectique qu'elle amène, quand elle n'est pas limitée et que l'ablation de la partie malade n'est pas possible. Selon Astley Cooper, cette forme est souvent affectée par les exostoses qui viennent du diploé des os du crâne, et détermine fréquemment des affections de la dure-mère et du cerveau, en se développant vers la cavité du crâne.

Est-ce encore aux terminaisons variées d'affections de ce genre, est-ce à des abcès enkystés du parenchyme osseux ou du canal médullaire, qu'il faut rapporter ce qu'on a décrit sous le nom d'*exostoses suppurées?* Les accidens qui en sont le résultat diffèrent peu, en effet, dans certains cas, de ceux de la carie ou de la nécrose; dans d'autres cas, de ceux du cancer des os : il n'existe pas d'exemple bien constaté d'exostose simple terminée par suppuration.

Il n'en est pas de même de la terminaison par nécrose : la portion tuméfiée de l'os meurt et se détache par un mécanisme semblable à celui de la séparation des séquestres : tantôt la nécrose aura précédé l'ulcération des parties molles; tantôt l'ulcération primitive de ces parties aura mis le périoste sus-jacent à la tumeur à découvert, l'aura irrité, et un abcès formé au dessous aura laissé à nu l'exostose, qui ne tardera pas à se détacher avec d'autant plus de facilité que sa soudure avec l'os sera moins avancée, que, par conséquent, elle sera épiphysaire (Delpech, *loc. cit.*, p. 579). On a toutefois à craindre ici que ce

ce travail d'élimination ne s'étende jusqu'aux parties saines de l'os : c'est ce qui rend cette terminaison moins désirable qu'elle ne le semblerait au premier abord (*Dict.* en 15 vol., t. VII, p. 584). La terminaison par nécrose est rare ; il n'y a guère que Boyer et Delpech qui en aient parlé : elle s'observe d'ordinaire sur les exostoses dures et stalactiformes.

En résumé, le *pronostic* de l'exostose abandonnée à elle-même n'est grave qu'autant que sa marche est rapide, et que par ses progrès elle menace d'apporter un empêchement à quelques fonctions importantes à la vie. Relativement au traitement, on n'a guère à espérer de succès que pour celles dont la cause, étant bien connue et générale, pourra être attaquée par des moyens puissans ; toutefois ici, et même pour les exostoses syphilitiques, seule espèce dans laquelle on ait une méthode de traitement bien déterminée, on n'a souvent à attendre qu'un arrêt de développement, sans marche rétrograde de la tumeur. Quant aux moyens chirurgicaux, dont nous préciserons tout à l'heure les indications, on a, dans quelques cas rares, à craindre la reproduction de la tumeur (Astley Cooper, traduct. franç., t. I, p. 255). Dans ces cas, une seconde opération a prévenu une nouvelle récidive. Dans d'autres, où il existe véritablement une diathèse osseuse, après l'ablation du mal, on a vu des productions osseuses se développer dans les poumons et déterminer des symptômes asthmatiques qui emportaient le malade. (Baillie, *Anat. pathol.*, trad. franç., p. 63).

Le *traitement* des exostoses doit être considéré à la fois sous les rapports chirurgical et médical : celui-ci se compose de remèdes généraux dirigés contre la cause qu'on soupçonne avoir produit la maladie, et de moyens topiques destinés à en obtenir la résolution. Les médicamens internes sont les préparations mercurielles et autres antisyphilitiques, les antiscrofuleux ou antiscorbutiques, suivant les indications. Dans les cas où la cause de la maladie n'est pas bien déterminée, on peut se guider d'après les probabilités, et employer tel ou tel des moyens dont je viens de parler. Astley Cooper conseille les sudorifiques, les mercuriels à doses fractionnées, comme altérant, même dans les cas où il ne soupçonne pas la syphilis *loc. cit.*, p. 305). Abernethy essaya, dans le cas déjà cité, des limonades faites avec les acides nitrique et muriatique dans

l'intention de dissoudre le phosphate de chaux des exostoses. L'expérience n'a pas apporté de preuves en faveur de ces moyens, mais les objections théoriques de Samuel Cooper qui dit que, supposé qu'ils puissent agir, ils attaqueraient tout autant et plutôt les os sains que les tumeurs, ne nous semblent pas fondées, au moins pour le cas cité, puisque l'on avait à combattre une véritable diathèse, qui se manifestait non pas dans un seul point, mais dans tous les points de l'économie.

Dans un temps où la tendance à localiser la cause de la plupart des maladies est si commune, on n'a pas manqué, comme nous l'avons déjà fait remarquer, de regarder l'exostose comme étant, dans la plupart des cas au moins, une affection purement locale, et de la traiter en conséquence, en se bornant aux moyens que nous allons indiquer. Dans les cas où l'affection succède évidemment à une cause susceptible de développer une inflammation, comme une violence extérieure; où cette inflammation se manifeste par des douleurs vives, par de la tuméfaction des parties molles environnantes, on peut, pour la calmer, baigner la partie malade dans des décoctions émollientes, appliquer des sangsues en nombre proportionné à l'étendue de la tumeur et à la violence des symptômes. Il ne faut pas cependant trop compter sur ces applications; quelquefois elles ne produisent aucun effet ou n'amènent qu'un léger amendement dans l'état des symptômes. Selon la remarque de Boyer, outre leur impuissance, elles ont l'inconvénient grave d'affaiblir le malade au début d'une affection de longue durée. Quand la tumeur est indolente d'emblée, ou quand les douleurs ont diminué par l'usage des moyens que je viens d'énumérer, ou par des applications narcotiques, telles que des cataplasmes faits avec de la farine de graine de lin délayée dans une décoction de morelle ou de jusquiame, et arrosés d'une forte solution d'opium, applications que Boyer indique comme devant calmer ces douleurs, quelle que soit la cause et la nature de l'affection, il faudra avoir recours aux topiques résolutifs, tels que les emplâtres de savon, de mercure de *vigo cum mercurio*, les linimens volatils camphrés, les bains sulfureux et alcalins. L'un de nous a vu, à l'hôpital Saint-Louis, plusieurs cas d'exostoses scrofuleuses dans lesquelles ces derniers moyens ont produit d'excellens effets. Les chirurgiens anglais, A. Cooper,

en particulier, recommande l'application de vésicatoires dont on entretient long-temps la suppuration avec une pommade composée à parties égales d'onguent mercuriel et d'onguent de sabine : il les fait précéder, toutefois, des antiphlogistiques locaux. Ces divers moyens locaux et généraux, employés séparément ou simultanément, répondent rarement à l'attente des chirurgiens, parceque ce n'est guère qu'au début qu'on peut en espérer des succès, et que souvent le malade ne s'en aperçoit pas alors, parceque, dans certains cas, il n'y a pas de douleur à cette époque, ou que la douleur est attribuée à la contusion, cause occasionelle de l'affection.

Ce n'est cependant qu'après en avoir reconnu l'impuissance qu'il convient de rechercher si l'on doit recourir au traitement chirurgical proprement dit. Si l'exostose est indolente et ne cause que de la difformité, on n'entreprendra aucune opération pour en débarrasser le malade; car, le plus souvent, la maladie, quand elle ne fait pas de progrès, serait moins dangereuse que les procédés chirurgicaux pour la combattre. Quand elles causent de la douleur ou d'autres dérangemens dans la santé du malade, quand elles font des progrès rapides menacent de se porter là où il ne serait plus possible de les atteindre, il faut, si elles sont étendues et envahissent une grande partie de la longueur d'un membre, recourir à l'amputation, ou, si leur position superficielle et leurs rapports avec les parties voisines le permettent, les enlever par une opération particulière. Si la tumeur est située profondément hors de la portée des instrumens, si l'état général du sujet apporte des contre-indications positives, il est évident qu'il faudra se contenter des palliatifs, qu'on trouvera encore dans les moyens indiqués plus haut.

On a cherché à détruire les exostoses par la cautérisation faite avec les caustiques ou le fer rouge: presque toujours ces applications déterminent de graves accidens ou des nécroses des os sur lesquels elles siégent, et qui sont plus difficiles à traiter que la maladie primitive elle-même : aussi on y a généralement renoncé. Néanmoins, après l'ablation de certaines exostoses par l'instrument tranchant, l'application du cautère actuel peut être très utile pour empêcher la tumeur de repulluler. Wilson et A. Cooper, etc., en rapportent des exemples.

Si la tumeur offre une base étroite, en forme de collet, à

la faveur de deux incisions semi-elliptiques, placées autour du collet, et dont on détache les lèvres; on met à découvert le périoste du pédicule, on l'incise, et on fait l'ablation de l'exostose au moyen d'un trait de scie. Ce sont encore deux incisions semi-elliptiques qu'on fera dans le cas de tumeurs à large base, si les tégumens sont altérés, de façon à enlever toute leur partie malade. Dans les autres cas, il faut d'abord fendre crucialement les parties molles qui recouvrent la tumeur en écartant les muscles, si on le peut, ou en les coupant en travers; on dissèque les quatre lambeaux, et on découvre la base de la tumeur, autant que possible, avec le bistouri On emploie ensuite une scie mince et bien tranchante, dont la grandeur et la forme doivent être accommodées à la nature du cas pour lequel on opère. On doit se servir, tantôt d'une scie à lame flexible, tantôt d'une scie à lame étroite, montée sur un manche, ou bien à lame circulaire. MM. Jeffray de Glasgow, Hey, Meckel de Londres, Græfe de Berliu, Léguillon de Brest, et d'autres chirurgiens, ont inventé divers instrumens de ce genre qui peuvent être employés pour scier les exostoses. L'ostéotome de M. Heine, de Wurtzbourg, pourra aussi servir au même usage. C'est à l'opérateur de trouver l'instrument le plus convenable pour le cas particulier qui en réclame l'emploi. Si la tumeur est fort volumineuse, on peut d'abord l'attaquer sur plusieurs points de son étendue, et la détruire en partie avec le trépan perforatif, ou bien la scier de son sommet à sa base, et la partager ainsi en plusieurs portions qu'on coupe ensuite séparément. Lorsqu'on est forcé de se servir de la gouge ou du ciseau, on doit fixer solidement la partie sur laquelle on opère, pour éviter les ébranlemens douloureux, et faire agir ces instrumens très obliquement, afin qu'ils coupent autant en sciant qu'en pressant. Dès que la tumeur est détachée, on emporte, avec la rugine ou les tenailles incisives, les portions encore malades de l'os; puis on applique le cautère actuel pour détruire jusqu'aux restes de l'affection, si cela est jugé nécessaire. Dans un cas où Astley Cooper opéra une de ces exostoses, auxquelles il donne le nom d'*exostose médullaire cartilagineuse*, après avoir mis à nu la tumeur, et enlevé avec assez de peine une couche osseuse superficielle avec le bistouri, il fut obligé d'employer un élévatoire pour détacher la masse cartilagineuse contenue à

l'intérieur (Astley Cooper, *loc. cit.*, p. 281). On agit à peu près de même dans les cas où des tumeurs osseuses contiennent des corps de nouvelle formation : c'est aussi dans ces cas que le cautère actuel est le plus utile après l'ablation du mal. Nous renvoyons, pour l'histoire détaillée de leur traitement, aux articles indiqués. Dans certains cas d'exostoses épiphysaires, il suffit de mettre la tumcur à nu, de couper le périoste qui l'entoure et de l'ébranler légèrement, pour qu'elle se détache de l'os qui lui sert de base (*Obs.* de Regnali, dans *Gaz. méd.*, 1835, p. 259). On s'est demandé à ce sujet si on ne pourrait pas, par cette dénudation simple de la tumeur, la mettre dans les conditions d'un séquestre, et déterminer ainsi la terminaison par nécrose, que la nature emploie dans quelques circonstances analogues (Delpech, *loc. cit.*, p. 581). Il est clair, cependant, qu'il est beaucoup plus simple d'enlever cette exostose par les procédés indiqués plus haut que d'attendre un résultat incertain et quelquefois funeste. Après l'ablation de la tumeur, on peut, dans certains cas, rapprocher les lèvres des incisions (Boyer, *loc. cit.*, p. 560), et obtenir la réunion par première intention : alors il y a adhérence primitive du tissu osseux aux parties sus-jacentes sans exfoliation (Astley Cooper, *loc. cit.*, p. 321), ou, après une exfoliation superficielle, l'os se couvre de bourgeons charnus qui deviennent la base d'une bonne cicatrice. J. Cloquet et A. Bérard.

EXPECTATION. — On donne en médecine le nom d'*expectation* à des règles de conduite qui consistent à abandonner le malade aux seules ressources de la nature, sans intervenir, dans le cours de l'affection, par une médication active, et en se bornant tout au plus à éloigner les agens et les circonstances nuisibles. La question de l'expectation est une des plus graves, non pas de la philosophie, mais de la pratique de la médeciue ; et comme j'en suis, en thèse générale, l'adversaire, je demande au lecteur la permission d'entrer dans quelques développemens à ce sujet. Examiner l'expectation, c'est examiner s'il existe réellemeut une médecine pratique capable de quelque influence sur la marche et l'issue des maladies ; l'adopter pour règle de conduite, c'est nier que le choix approprié des moyens thérapeutiques ait aucune valeur ; c'est admettre que les médications, étant inutiles, sont par cela même nuisibles,

et qu'il faut s'en remettre exclusivement à cette force médicatrice dont est doué tout corps organisé. La médecine cesserait d'exister comme art, s'il était prouvé que l'expectation est de tous les préceptes le meilleur. La marche des maladies, les phénomènes singuliers qu'elles présentent, les lois si diverses de l'anatomie pathologique, offriraient toujours un champ vaste aux spéculations théoriques et à la curiosité de la philosophie ; mais il ne faudrait pas parler de l'application d'une pareille science, et elle n'aurait plus qu'à laisser de côté ses saignées, son quinquina, sa vaccination, ses purgatifs, et cette foule de substances dont l'effet est plus ou moins énergique.

Une double disposition d'esprit conduit à faire de l'expectation le guide de la pratique médicale. Quelques médecins sont particulièrement frappés des ressources infinies que la nature déploie pour amener à une heureuse terminaison les affections les plus graves et les plus compliquées : tel fut Stahl; et aussi son école a-t-elle eu une tendance marquée vers l'expectation. D'autres, ou blessés par des malheurs répétés dans leur pratique, ou surtout peu profondément versés dans le détail des faits, qui seul compose le vrai préservatif contre l'entraînement des théories, passent de système en système, et finissent par douter de tout. Le scepticisme médical mène directement encore à l'expectation.

Il est inutile de s'appesantir longuement pour démontrer que l'une et l'autre de ces doctrines sont également fausses. S'il est vrai que, dans un grand nombre de cas, la nature se suffit à elle-même et peut par ses seuls efforts remédier au mal, il n'est pas moins vrai que beaucoup de maladies tendent naturellement à s'agraver, et entraîneraient le malade au tombeau, ou bien se prolongeraient un temps très long si l'art n'intervenait à propos. Je ne citerai qu'un exemple : à la vérité, c'est un des triomphes de la médecine : je veux parler du quinquina et des fièvres intermittentes et pernicieuses : cela seul empêche et de douter de tout dans la pratique médicale, et de se fier aveuglément aux efforts de la nature en faveur d'elle-même.

Si une expectation absolue est une mauvaise doctrine, ce serait aussi se faire une grande illusion que de compter assez sur les secours de l'art pour les invoquer à tout propos et dans

toutes les circonstances. La vérité est que la pratique médicale flotte continuellement entre les trois cas suivans : maladies où elle est puissante, maladies où elle ne peut rien, maladies où l'efficacité de son intervention est douteuse. La distinction précise de ces trois conditions constitue le praticien expérimenté, celui qui mesure, d'un coup d'œil aussi sûr que la capacité humaine le permet, la gravité du mal, les forces du sujet et la valeur des agens thérapeutiques. C'est là la bonne et véritable règle de l'expectation sage, de celle sans laquelle la médecine serait un aveugle et triste empirisme, un jeu avec des formules et des préparations pharmaceutiques, une application irraisonnée ou menteuse d'une lettre morte, de préceptes vides tracés sur le papier.

L'expectation est applicable dans ces cas où l'on est sûr que la maladie se terminera heureusement par les seules ressources de l'organisme, et où l'on craint d'apporter par l'administration de médicamens quelque trouble au cours d'une affection destinée à avoir une fin facile et naturelle : c'est la condition d'un grand nombre de maladies légères, où les agens thérapeutiques allongeraient la durée du mal sans y causer aucun soulagement. Seulement il ne faut pas se tromper ni prendre une maladie dangereuse qui commence, pour une autre qui ne mettra pas les jours du sujet en péril.

Il est encore une autre circonstance où l'expectation est convenable : c'est lorsque la maladie, même dangereuse, a un cours forcé, auquel le médecin ne peut mettre de terme; dans la fièvre typhoïde, par exemple, et dans la variole, on n'a aucune prise sur l'essence même du mal; rien ne peut faire que les plaques de Peyer ne se gonflent, et qu'elles n'emploient un certain temps à parcourir leurs périodes d'ulcération, et puis de cicatrisation; rien ne peut faire non plus que, le virus variolique étant une fois admis dans l'économie, les boutons n'apparaissent, ne se développent, et ne viennent à suppuration et à dessiccation. Ce sont là des états forcés que nulle thérapeutique actuellement connue n'est capable d'empêcher : aussi quand des accidens particuliers ne réclament pas des secours particuliers, quand la fièvre typhoïde ou la variole n'offre aucune complication sur laquelle on ait prise, l'expectation est la conduite que la prudence conseille. Le plus souvent une intervention active avec les médicamens serait une témérité; car ni

l'expérience ni le raisonnement n'ont rien appris qui autorise légitimement l'emploi de telle ou telle médication. C'est à cette expectation qu'il faut appliquer l'aphorisme profond de Baglivi : *Si alicubi, certe in medicina multa scire oportet et pauca agere.* Peu savoir conduit également, suivant la nature des esprits, au scepticisme absolu ou à l'empirisme aveugle.

Mais l'expectation doit être rejetée quand la médecine possède contre le mal un remède efficace. Ainsi, pour prendre un exemple, rien ne serait plus absurde que d'attendre dans une colique de plomb les ressources de la nature. Sans doute, dans un certain nombre de cas légers, l'économie triompherait par ses seuls efforts ; néanmoins nul praticien, témoin de l'efficacité de la méthode purgative dans cette affection, n'hésitera à y recourir tout d'abord, sûr qu'il est de mettre un terme aux souffrances du malade.

Les résultats de la médecine seraient trop beaux, la pratique serait trop facile et trop heureuse, si l'on pouvait citer beaucoup de maladies où la puissance de l'art se manifestât aussi visiblement. Au delà de ce cercle d'affections sur lesquelles elle possède une influence bienfaisante et incontestable, est un terrain mouvant où elle ne peut se conduire que par des probabilités. Quand le remède qu'elle va donner est d'un effet douteux, elle ne doit s'en abstenir qu'autant qu'il fait craindre plus de mal qu'il ne fait espérer de bien.

L'imminence du danger n'est pas une raison pour que l'on sorte de l'expectation : ce qui seul peut décider à intervenir directement, c'est l'espérance de procurer du soulagement. Or cette espérance a des degrés fort divers suivant la nature du mal, l'organe affecté ou les forces intrinsèques de l'organisme. Dans la phthisie, par exemple, qu'essayer qui ait quelque chance de succès? Contre la rage, maladie également désespérée dans l'état actuel de la médecine, on pourra légitimement faire des tentatives avec tout, pourvu que chaque fois on ne s'obstine pas à recommencer des essais avec un moyen déjà condamné ; car alors il vaudrait mieux laisser mourir le malheureux hydrophobe que de le tourmenter inutilement.

Enfin il ne faut pas oublier les indications palliatives, dont une expectation absolue rejetterait l'emploi, et qui forment une portion notable de l'art médical. Peut-être même l'attention

des médecins ne se porte-t-elle pas assez sur cet objet. Il est tant de douleurs que l'on ne peut guérir, et qu'il faudrait du moins pouvoir soulager ! Il est tant d'agonies, surtout chez l'adulte, qui sont horriblement pénibles, et que ce serait un si grand bienfait de rendre plus supportables ! Remédier au mal est la première partie de l'art, l'adoucir est la seconde. L'expectation, résultat d'une confiance aveugle dans les forces de la nature, ou d'un scepticisme non moins aveugle, manquerait dans une foule de cas l'une et l'autre de ces indications.

Depuis long-temps la médecine a fait assez de progrès pour que l'on ait assurance de l'utilité de plusieurs agens thérapeutiques, probabilité en faveur de plusieurs autres, et, dans l'un et l'autre cas, raison suffisante de les employer; de telle sorte que l'expectation, resserrée dans d'étroites limites, reste l'apanage d'esprits expérimentés et fermes qui, sachant agir, savent aussi s'arrêter. E. Littré.

EXPECTORANT, EXPECTORATION. — L'expectoration est cette action par laquelle les matières contenues dans les bronches, la trachée-artère et le larynx, sont expulsées de ces conduits, et portées dans la bouche, pour être ensuite rejetées par le mouvement d'expuition. Dans les conditions ordinaires, les matières sécrétées dans les ramifications bronchiques sont poussées, par un mouvement naturel d'ascension, vers les gros troncs des bronches et vers la trachée-artère. Cette marche est déterminée, dans chaque mouvement d'expiration, par la rétraction des bronches dilatées précédemment pendant l'inspiration. Mais le mouvement d'expulsion est plus fort, plus accéléré dans les grands mouvemens expiratoires, où le poumon est pressé entre les parois thoraciques, et où l'air traverse avec rapidité les tuyaux bronchiques. Suivant que le mouvement expiratoire qui produit l'expectoration est volontaire ou involontaire, celle-ci présente le même caractère; dans le premier cas, elle consiste en une expiration rapide et prolongée, la glotte étant plus ou moins fermée, et l'ouverture postérieure de la bouche étant rétrécie par le rapprochement des piliers du voile palatin, et par l'élévation de la base de la langue. L'air acquiert ainsi plus de force d'impulsion, par son mouvement dans un conduit étroit, et chasse

les matières qui s'y rencontrent. L'expectoration involontaire est déterminée par la toux, qui donne plus de force encore à l'impulsion de l'air sortant du larynx. Aussi, dans les grands efforts d'expectoration, lors même que la toux n'est point forcée, on l'y associe pour expulser plus sûrement les crachats.

L'expectoration n'étant que l'excrétion des matières sécrétées ou rassemblées dans les canaux aérifères, ne fournit guère, dans les maladies, d'autres signes que ceux qui sont tirés de la nature des crachats (*voyez* ce mot). Elle est plus ou moins facile, suivant que les crachats sont plus ou moins visqueux. Elle se supprime lorsque la sécrétion n'a plus lieu, et les signes fâcheux qu'on déduit de cette circonstance dépendent de la suppression de la sécrétion, déterminée par un accroissement de l'irritation. Cependant l'expectoration peut, dans quelques cas, être considérée indépendamment de la nature et de l'abondance des matières qui doivent être expectorées. Ainsi la faiblesse extrême du malade peut rendre difficiles, ou même impossibles, les efforts par lesquels se fait l'excrétion des crachats; mais il existe alors d'autres symptômes qui annoncent le danger. En général, l'expectoration difficile et accompagnée de douleurs est de mauvais augure dans les maladies aiguës des organes de la respiration. Chez les très jeunes enfans, l'expectoration se fait très difficilement, et ajoute beaucoup au danger de leurs affections.

La sécrétion des crachats et l'expectoration, que l'on confond quelquefois, peuvent être provoquées ou facilitées par des moyens divers et quelquefois tout-à-fait opposés, suivant l'état morbide des organes. Les médicamens dont on fait le plus communément usage dans ces cas sont connus sous le nom d'*expectorans*.

Dans le plus grand nombre de cas, la difficulté de l'expectoration, ou l'absence de sécrétion des crachats dans des maladies où cette sécrétion serait une condition favorable, dépendent de l'état morbide des organes qui la fournissent. L'expectoration suit donc les diverses phases de cet état morbide, et est modifiée par les différentes médications qui le modifient lui-même. Ainsi, dans l'inflammation aiguë des poumons et des bronches, les moyens émolliens, le traitement antiphlogistique appliqué à ces organes, sont les meilleurs ou les seuls *expectorans*. C'est dans ce sens que, suivant l'opinion

qu'on avait de la nature de l'affection locale dans laquelle l'expectoration était difficile, suivant l'idée attachée à l'état général des forces, comme pouvant empêcher la sécrétion et l'excrétion des crachats, tels que la faiblesse des muscles expirateurs, l'atonie des poumons et des bronches, etc., on a admis des expectorans émolliens, toniques, excitans, narcotiques, etc. Mais, sans discuter ce qu'il y a de vrai ou d'hypothétique dans l'admission de certains états morbides auxquels on attribue la difficulté de l'expectoration, nous ne voyons jusqu'à présent que des médications générales ou locales qui ne s'adressent qu'à l'affection d'un organe ou à celle de toute l'économie, et qui, en influant sur cette affection, influent sur l'un de ses phénomènes ou conséquences. Les agens qui dans ce cas ont amené l'expectoration ne peuvent donc pas être appelés *expectorans ;* cela est si vrai que les mêmes moyens étaient nommés *béchiques* ou *pectoraux* par les anciens auteurs, quand ils avaient particulièrement en vue de combattre la toux ou l'affection pulmonaire. La question doit donc être posée autrement : existe-t-il des médicamens ou des moyens, qui, indépendamment de l'état des organes, dans l'état physiologique, par exemple, provoquent spécialement la sécrétion bronchique et les mouvemens d'expectoration? Si l'on excepte les émétiques qui, donnés à dose vomitive ou simplement nauséeuse, ont évidemment cet effet, la question, faute d'expérimentations rigoureuses, est fort difficile à résoudre pour ce qui regarde les autres médicamens. Nous avons dit que les substances émollientes, gommeuses, huileuses, qui sont le plus souvent prescrites pour favoriser l'expectoration, ne paraissent agir qu'en diminuant l'irritation bronchique. Les médicamens excitans, aromatiques, tels que les infusions chaudes d'un grand nombre de labiées, d'aunée, de polygala, de bourrache, les préparations antimoniales, et surtout le kermès, les préparations sulfureuses et hydrosulfureuses, celles de scille, de colchique, la gomme ammoniaque, le goudron, etc., ces médicamens excitans, qui sont plus spécialement désignés par le nom d'*expectorans*, peuvent bien, en effet, provoquer ou faciliter l'excrétion des crachats, en déterminant une sécrétion abondante des bronches, et en diminuant par là la viscosité de ceux qui adhèrent à ces canaux ou les obstruent. Mais, nous le répétons, dans l'état de maladie des poumons où

l'on administre les expectorans, l'action de ces médicamens se confond trop avec l'effet des autres médications, pour bien déterminer cette action, et c'est peut-être plus par empirisme traditionnel que par une juste appréciation de leurs propriétés qu'on emploie encore tous les jours certains médicamens à titre d'expectorans spécifiques. Nous ne nous livrerons donc pas ici à l'examen des indications et des contre-indications qui peuvent régler l'usage des expectorans. Les généralités dont ils seraient le sujet ne pourraient, d'ailleurs, être que d'une médiocre utilité. Mieux vaut consulter l'histoire des maladies où peuvent être employés les expectorans (*voyez* BRONCHITE, CROUP, PNEUMONIE, etc). R. D.

EXTASE. — L'analyse des phénomènes extatiques intéresse la philosophie autant que la médecine. La disposition aux extases suppose dans les pensées, dans les sentimens habituels de ceux qui les éprouvent, un dégré d'élévation peu fréquent dans la vie intellectuelle ordinaire. Les plus célèbres extatiques sont épris de l'amour de la poésie, des beaux arts, de la philosophie, des sciences, de la religion et de la morale, adonnés à la contemplation de la nature et de l'Être suprême. L'extase, comme l'enthousiasme, le ravissement, les grandes passions, l'exaltation des facultés morales et intellectuelles, est presque constamment de courte durée. L'on sait que la solitude, le silence, le recueillement, favorisent les pensées profondes; et au fur et à mesure que l'attention se concentre sur un objet, les sens tendent à se fermer aux impressions du dehors. Archimède, occupé de la solution d'un problème de géométrie, ne sent pas la faim, reste sourd au tumulte de sa propre ville tombée dans la possession des soldats étrangers (Plutarque). Socrate, livré tout entier aux profondeurs de l'intuition, reste vingt-quatre heures à la même place, immobile, exposé à l'ardeur d'un soleil brûlant (Platon). En général, l'extase suppose une inertie plus complète encore de la sensibilité viscérale et cutanée, de la vue, de l'ouïe, de l'odorat. Paul, l'apôtre, dans un accès de ravissement extatique, se crut transporté dans le ciel, et ressentit si peu son corps, qu'il ignore si ce corps resta sur la terre ou s'il fut enlevé dans l'espace céleste (Baillet). Les prétendus sorciers extatiques qui croyaient fréquenter le *sabbat*, affirmaient, quoi

qu'en dise Delrio, que leur âme abandonnait momentanément leur corps. Les expressions manquent pour peindre les sensations purement cérébrales qu'éprouvent les sujets en extase. Tantôt ce sont des espèces d'hallucinations très vives des passions affectives, sentiment d'un bonheur inexprimable, d'une béatitude céleste, d'un amour poussé jusqu'à l'enivrement; tantôt ce sont des hallucinations de l'ouïe, de la vue. «Paul entendit des choses miraculeuses et ineffables qu'il n'est point permis à l'homme de rapporter, et que les hommes ne sont point capables de comprendre» (Baillet). Certains malades contemplent une lumière ravissante, savourent les accords d'une musique qui transporte; d'autres s'abandonnent à une succession de pensées mystiques : il est donc clair que l'extase comporte plusieurs séries de phénomènes psychologiques. Quelquefois, au fort de l'accès extatique, les mouvemens volontaires sont suspendus, les membres conservent, comme dans la catalepsie, l'attitude qu'ils avaient avant l'accès, la position qu'on leur fait prendre à dessein; mais ce symptôme manque assez souvent. Les battemens du cœur et des artères, les mouvemens de la respiration, peuvent être ralentis; souvent la figure est décolorée, la peau froide, le cou tendu, la bouche entr'ouverte, l'œil fixe et tourné vers le ciel. Fr. Hoffmann rapporte qu'une fille, dénuée de toute culture d'esprit, devint immobile comme une statue, vers la fin d'un sermon, privée de tout mouvement volontaire, ne sentant rien, n'entendant et ne voyant rien; le pouls était naturel, la respiration dans l'état normal : la malade confessa, en reprenant connaissance, qu'elle avait fait des rêves agréables sur son salut. Les chants religieux, les récits des saintes Écritures, provoquaient aussitôt l'état extatique, et pendant à peu près cinq semaines, cette fille éprouva plus de cent accès (*Med. ration. syst.*). Zimmermann parle, dans son *Traité de l'expérience*, d'une dame, douée de beaucoup de *sensibilité* et de *tendresse*, qui éprouva, dans sa jeunesse, des accidens hystériques. Quelquefois cette dame cessait de parler; le système nerveux ne se laissait plus ébranler par les impressions extérieures; la malade se sentait embrasée d'un amour divin, confondue avec un *amant mystique*, passant éveillée des nuits entières, savourant le charme de *baisers imaginaires*. Pinel, dans la première édition de sa *Nosographie philosophique*, a tracé, d'après les propres expressions de

Sainte-Thérèse, un tableau frappant de ce qu'il appelle la *catalepsie mystique* de ce cette sainte : « D'abord attention concentrée par une lecture pieuse, puis recueillement profond, ou sorte de quiétude avec le sentiment d'une joie enivrante ; dans le troisième degré, jouissances les plus vives et les plus pures, essor d'un amour ardent, sorte d'exaltation voisine de la folie ; dans le quatrième degré, marqué par uue sorte d'évanouissement et de défaillance totale, le ravissement extatique est porté au plus haut degré de vivacité et de force ; respiration suspendue, plus de mouvemens des membres, yeux involontairement fermés, perte de la parole, suspension de l'usage des sens, pendant que toutes les facultés morales semblent s'élever au plus haut degré d'énergie, ou plutôt contracter une sorte d'union intime avec l'objet idéal de ces illusions fantastiques. Le ravissement saisit alors avec tant d'impétuosité, qu'on se croit transporté dans les nues, habiter dans l'Olympe, goûter les avant-coureurs d'une félicité suprême. Perte d'haleine, pouls insensible, rigidité des membres, état apparent de mort, position et attitudes antérieures conservées dans leur intégrité : c'est l'époque des épanchemens d'un amour ardent, des promesses solennelles, des résolutions héroïques » (t. II, p. 130).

L'on ne peut guère se refuser à admettre différentes sortes d'extases. Les individus que l'on représente comme *pétrifiés*, éprouvant le sentiment unique d'une vive frayeur ou d'une douleur inattendue, ne subissent-ils pas un accès extatique particulier? Ces amans épris d'amour, dont parlent H. de Heers et quelques autres écrivains, que l'on ne parvint à rendre à la vie active qu'en leur criant avec force que l'on ne s'opposerait plus à leur bonheur, n'étaient-ils pas dominés par une passion extatique? M. Desessarts a connu un jeune anglais qui perdait par accès l'usage de tous les sens, et qui résolvait pendant les crises extatiques des problèmes de mathématiques qui ne l'avaient point occupé auparavant.

L'extase mystique s'observe principalement sur des personnes ferventes, adonnées au jeûne, à la prière, habituées aux privations de sommeil, à une vie purement ascétique et contemplative ; de sorte qu'à l'aide de certaines pratiques, l'on peut, jusqu'à un certain point, acquérir une affection nerveuse qui porte une atteinte incontestable à la raison. Ainsi

s'explique la fréquence de l'extase parmi les pieux cénobites, les anachorètes, et les ermites, soumis, pour la plupart, à un genre de vie dont la conformité est frappante. Ainsi peut s'expliquer la sévérité que l'on deploya dans un siècle qui fut témoin des convulsions des Cévennes et des miracles du diacre Pàris, contre une femme dont les efforts tendaient surtout à procurer à ses semblables des ravissemens qu'elle croyait tenir de Dieu même.

L'extase se manifeste ordinairement par accès; sa durée est variable et peut se prolonger indéfiniment, si l'on ne parvient pas à soustraire les malades à leurs habitudes mystiques, à leur imprimer un genre de vie beaucoup plus actif et moins austère. La fin des accès est caractérisée par un grand abattement, un sentiment très prononcé de fatigue. Beaucoup d'extatiques ont fourni une carrière avancée; d'où l'on peut inférer que l'état extatique n'exerce point une influence funeste sur les fonctions purement physiques; seulement l'on doit nourrir les malades.

La suspension des mouvemens volontaires et de l'exercice des sens rapproche l'extase de la catalepsie. Dans l'extase, il existe une exaltation des sentimens, des opérations intellectuelles; dans la catalepsie, toutes les facultés de l'âme sont dans un repos absolu. Il est donc facile, en demandant compte au malade qui sort d'un accès cataleptiforme, des phénomènes intellectuels dont il conserve le souvenir, de prononcer sur la nature de son affection nerveuse, tandis que les symptômes extérieurs ne peuvent jeter aucun jour sur le diagnostic différentiel de l'extase et de la catalepsie. Plusieurs femmes hystériques ont des visions, des hallucinations à la manière des extatiques. A la fin de leurs extases, plusieurs femmes accusent de l'oppression, versent des larmes abondantes, comme dans l'hystérie: l'extase et l'hystérie offrent donc des traits de ressemblance. Les individus qui font usage des breuvages opiacés sont aussi eux habitués à planer dans les espaces célestes, à goûter toutes sortes de béatitudes; mais ces individus trahissent, par la pétulance des mouvemens, par des actes de violence, le transport qui les agite intérieurement: toutefois l'hypnotisme reproduit quelques phénomènes qui sont surtout habituels chez les sujets en extase. Hippocrate ne semble point établir de différence importante entre

l'extase et le délire frénétique, par exemple. Dès le quatrième siècle, il s'éleva des doutes sur l'état de raison de Siméon le *stylite*, dont les extases étaient parfois d'une durée effrayante, et presque en tout semblables à la catalepsie. Sennert attribue l'extase aux mouvemens de l'enthousiasme. L'extase nous paraît constituer une variété du *délire exclusif*. Les monomaniaques ne se distinguent-ils pas surtout par l'exaltation de certains sentimens, la concentration des idées, la rapidité des hallucinations? Le pieux Baillet confesse que du temps même de sainte Thérèse on la soupçonna possédée du démon, et qu'il fut question de lui faire subir l'exorcisme. La forme extatique du délire est loin d'être rare dans les établissemens d'aliénés, et c'est uniquement dans ces sortes d'hospices que l'on apprend à connaître toutes les lésions de l'intelligence et des passions affectives, toutes les variétés d'hallucinations qui tendent à suspendre l'exercice des sens, des mouvemens volontaires, et à imprimer à toutes les parties de la face et du corps l'expression que l'on assigne à la catalepsie. Nous avons vu plusieurs de ces malades garder le lit pendant des mois entiers, la poitrine et le cou raides, les membres inflexibles et tendus, se laisser soulever comme des cadavres saisis par le froid, sans obéir, alors même qu'on les stimulait, à aucun mouvement volontaire, ne manifestant jamais ni faim ni soif, n'avalant qu'avec une extrême lenteur et à la longue les alimens à demi-liquides que l'on insinuait dans la bouche. De notre temps, et sous notre climat, l'on peut affirmer que l'extase mystique est la moins commune: toutefois j'ai observé l'extase mystique sur deux jeunes séminaristes, sur un jeune Irlandais, appartenant à la religion réformée, sur des femmes hystériques. D'un moment à l'autre, cette maladie peut, sous l'influence de certaines dispositions morales, éclater parmi nous, et s'y répandre à la manière des affections nerveuses épidémiques.

Les phénomènes de l'extase, constitués tous par des lésions des fonctions cérébrales, se rattachent, sans aucun doute, à un état pathologique des grands centres nerveux. La prédominanceincontestable des dispositions amoureuses sur certaines femmes extatiques pourrait porter à penser que, dans quelques cas, *l'excitation utérine* a précédé le dérangement de l'encéphale, et qu'elle a contribué à sa production. Mais ne

peut-on pas aussi considérer comme un symptôme propre à l'extase l'exaltation qui règne dans certaines facultés affectives des femmes extatiques ? Cabanis a fait remarquer, en se fondant sur ce qui se passe dans les extases, «que la sensibilité se comporte à la manière d'un fluide dont la quantité totale est déterminée, et qui, toutes les fois qu'il se jette en plus grande abondance dans un de ses canaux, diminue proportionnellement dans les autres» (*Rapports du phys. et du moral, etc,* t. 1, p. 121). Cet aperçu de Cabanis n'établit aucunement la concentration d'un fluide nerveux dans le cerveau des sujets extatiques, et nous nous abstenons de consigner ici toutes les théories absurdes qu'on a inventées pour expliquer l'extase. Il est fort difficile, dans l'extase, de procéder à des recherches anatomico-pathologiques. Lorsque les phénomènes sont à peu près instantanés, ainsi que cela avait lieu chez saint Cyprien, e Tasse, Mahomet, Cardan, etc., la lésion cérébrale disparaît avec l'accès, et les ouvertures de corps pratiquées plus tard n'enseignent rien. Sur les aliénés dont l'extase est continue, l'on craint toujours que les poses cataleptiformes soient commandées par la volonté ; un malade entend la voix de Dieu, qui lui ordonne de ne pas bouger ; un autre est dominé par l'idée qu'on le mettra à mort s'il tente le moindre mouvement: ainsi le médecin est exposé à se méprendre sur la nature véritable de la maladie qu'il a sous les yeux, et si le sujet meurt, l'on n'ose pas, au moment de l'autopsie, décider si l'on a réellement affaire à un individu mort dans l'extase. Ces considérations nous déterminent à ne consigner ici aucun détail nécroscopique.

Le traitement des extases devenues presque habituelles ne doit pas différer de celui des autres espèces de monomanies (*voyez* MONOMANIE). L'extase mystique disparaît par la fréquentation des autres hommes, le changement d'habitudes, un travail actif qui éloigne le sujet de la contemplation, de la vie purement spéculative et intellectuelle. Comme la plupart des malades se complaisent dans leurs sensations extatiques, il faut apporter quelquefois une grande persévérance et beaucoup d'adresse dans l'application des moyens de traitement. Le changement de lieu, les voyages, l'exercice à pied, une conversation animée, au moment où l'on redoute le retour des accès, préviennent souvent leur invasion : c'est surtout au mo-

ment où les sens commencent à perdre de leur excitabilité, qu'il convient de les stimuler, de secouer le malade, de le contraindre à marcher, de le surprendre par le contact brusque de l'eau froide sur la face : si l'accès existe déjà, la stimulation des sens doit être fort modérée, et produit rarement le résultat que l'on espère obtenir par ce moyen. Les accords de la musique, l'odeur de l'ammoniaque, des éclats de voix, l'application de sinapismes, suffisent, dans quelques cas, pour faire cesser la crise extatique. Lorsque la durée des phénomènes se prolonge, la faim ne contribuant qu'à exalter les fonctions cérébrales demeurées en exercice, il convient d'introduire par la bouche ou par le nez une sonde œsophagienne et de nourrir le malade, dont il faut aussi entretenir la chaleur pendant la saison froide ou humide. Le stylite Siméon était presque mort d'épuisement, de froid, et paraissait plongé dans le marasme, lorsqu'on le recueillit presque à l'état de cadavre. Sur les femmes, l'on se propose souvent de remplir des indications particulières, par l'emploi du bain de siége composé avec la décoction de morelle noire, des lavemens camphrés, d'eau de mauve et d'assa-fœtida, par l'usage des boissons rafraîchissantes nitrées. La saignée ne convient que rarement, la pléthore sanguine coïncidant rarement avec l'extase ; très souvent, au contraire, l'on doit substituer aux pratiques du jeûne des repas réguliers et des alimens réparateurs.

CALMEIL.

EXTIRPATION. — *Voy.* AMPUTATION, ODONTOTECHNIE, TUMEURS.

EXTRAITS. — Les extraits constituent une forme de médicamens qui provient toujours de matières organiques : ils résultent de l'évaporation d'un suc ou de celle d'une solution qui a été elle-même obtenue avec un liquide volatilisable et quelques parties de plantes ou d'animaux.

Le but que l'on se propose dans la préparation des extraits est de concentrer sous un plus petit volume les parties actives d'une matière médicamenteuse, par un traitement trop simple pour en isoler complétement le principe actif, mais assez efficace pour le débarrasser d'une grande partie des autres principes auquel il était mélangé : on voit qu'un extrait peut réunir des matières bien différentes, mais qui ont la propriété commune de se dissoudre dans le véhicule dont

on fait usage, et comme les liquides que l'on emploie à leur préparation, sont, l'eau, l'alcool, le vin, le vinaigre, l'éther, il en résulte que la plupart des principes organiques et de leurs combinaisons peuvent faire partie de la composition des extraits

La préparation d'un extrait se compose de deux opérations différentes: la préparation de la solution qui contient les matières qui doivent constituer l'extrait; puis l'évaporation de cette solution pour se débarrasser du liquide.

La solution que l'on emploie peut être un suc naturel; on l'obtient alors par les procédés ordinaires de préparation des sucs : elle est plus souvent une liqueur obtenue par le contact d'un liquide avec une substance végétale ou animale: dans ce cas une condition importante pour la bonne qualité des extraits, c'est que cette dissolution soit très chargée, pour que l'évaporation en puisse être faite en peu de temps, afin d'éviter, autant que possible, les altérations que les matières organiques éprouvent toujours par l'action de la chaleur. La méthode la plus avantageuse pour obtenir ces dissolutions consiste à réduire en poudre la matière qui doit fournir l'extrait, et à la soumettre à un lessivage. A cet effet on l'introduit dans un cylindre qui porte un diaphragme percé de trous à sa partie inférieure ; on met sur ces trous un peu de coton cardé, et on y entasse la poudre après l'avoir humectée huit à dix heures à l'avance avec le liquide qui doit servir d'agent de dissolution; on tasse cette poudre plus ou moins suivant sa nature, on la recouvre d'un second diaphragme, et l'on y verse une nouvelle quantité de liquide qui, traversant successivement toutes les couches de haut en bas, se charge de plus en plus de matières solubles, et s'écoule au bas du cylindre dans un grand état de concentration : on ajoute continuellement de nouveau dissolvant; mais aussitôt que les liqueurs arrivent peu concentrées, il faut cesser l'opération, au risque d'obtenir moins de produit; car il est indispensable ici de sacrifier une partie de la matière à la bonne qualité de l'extrait que l'on en obtient.

Ce mode de préparation des liqueurs doit recevoir quelques modifications, quand on se sert de l'alcool et de l'éther: quand la liqueur cesse de couler concentrée, on chasse avec de l'eau celle qui est restée adhérente à la poudre, on la réunit et on la distille pour la faire servir à une nouvelle opération.

Les liqueurs obtenues, il s'agit de procéder à leur évaporation : examinons d'abord cette opération pour les liqueurs aqueuses. Les solutions obtenues par l'eau contiennent, outre d'autres principes fort différens, deux matières qui s'y retrouvent constamment, l'extractif et l'albumine végétale. L'albumine végétale se coagule par la chaleur; aussi, quand les liqueurs ont été obtenues à froid, le coagulum se forme-t-il dès le commencement de l'évaporation, il faut s'en débarrasser en écumant les liqueurs ou en les passant. Quant à l'extractif, c'est sans doute un mélange de principes très différens; mais ce mélange se présente à nous avec des propriétés constantes, et nous pouvons, sans inconvénient, le considérer ici comme un principe particulier. Quand on soumet à l'évaporation une liqueur qui contient de l'extractif, l'oxygène de l'air, aidé d'ailleurs par l'élévation de température, enlève une portion de carbone à la matière extractive et forme de l'acide carbonique. La matière extractive éprouve en même temps un autre genre de décomposition : le reste des élémens agissent les uns sur les autres, il se fait de l'eau en quantité proportionnellement plus grande qu'il ne s'est séparé de carbone, et il reste un résidu plus chargé de carbone que l'extractif, résidu qui est insoluble dans l'eau et qui se dépose. Il a reçu les noms d'*extractif oxygéné* et d'*apothème*. Cette altération s'étend à une quantité d'autant plus grande de la matière extractive, que les liqueurs restent plus long-temps sur le feu, ou qu'elles sont évaporées à une température plus élevée: de là l'adoption de différens modes d'évaporation, qui sont d'autant meilleurs, qu'ils rendent l'évaporation plus prompte, à la plus basse température. Tantôt la liqueur est mise en couches minces dans des assiettes, et elle est évaporée à la chaleur de l'étuve; tantôt la liqueur est placée dans une chaudière qui entre dans une chaudière plus grande, où elle est chauffée au bain-marie; d'autrefois le liquide coule lentement sur un plan incliné en cuivre étamé, qui est échauffé en dessous par de la vapeur d'eau.

On ne donne pas toujours aux extraits le même degré de concentration. Ils ont le plus ordinairement la consistance de miel épais; quelquefois on les évapore assez pour qu'ils aient une consistance pilulaire; d'autres fois on les dessèche complétement. A cet effet, une fois que les liquides ont

acquis la consistance de sirop épais, on en barbouille des assiettes de faïence, on fait sécher à l'étuve et l'on détache l'extrait en paillettes, en frappant à petits coups secs avec un couteau tronqué.

L'évaporation des liqueurs alcooliques se fait d'abord dans l'appareil distillatoire : c'est afin de recueillir l'alcool qui peut servir à une nouvelle opération. Quant au liquide qui reste dans le bain-marie, on achève sa concentration comme pour une liqueur aqueuse.

Les solutions éthérées sont aussi distillées, et l'on achève, s'il est nécessaire, la concentration à la chaleur du bain-marie.

La classification la plus convenable que l'on puisse donner des extraits est basée sur la nature du véhicule qui sert à les obtenir. Cette classification est avantageuse, en ce qu'elle groupe les extraits d'après le mode d'opération qui sert à les obtenir, et en ce qu'elle réunit aussi ceux qui ont la plus grande ressemblance de composition. On peut établir les séries suivantes : extraits obtenus par l'intermède de l'eau ; extraits par l'alcool ; extraits par l'éther ; extraits par le vin ; extraits par le vinaigre.

Extraits par l'eau.—Ils sont de deux sortes : les extraits provenant de la concentration des sucs naturels ; les extraits obtenus par des solutions faites artificiellement. Quand les extraits sont faits avec des sucs de fruits, ils prennent le nom de *robs.* La préparation de ces derniers est simple : il suffit d'extraire les sucs par la pression, de les passer à travers un linge, et de les évaporer en consistance de miel; exemple : rob de belladone, d'élatérium. Quelquefois on laisse d'abord fermenter le suc du fruit avec ses enveloppes; exemple : rob de nerprun.

Les extraits préparés avec les parties herbacées des plantes sont assez différens dans leur composition, suivant que l'on s'est servi pour les obtenir des sucs de ces plantes clarifiés ou non clarifiés ; suivant encore que l'évaporation a été faite d'une manière ou d'une autre.

Premier procédé. — On contuse la plante, on en exprime le suc, on le passe à travers une toile claire, on le dispose en couches minces sur des assiettes, et on le fait concentrer dans une étuve chauffée à 35 degrés. L'extrait ainsi préparé a la même composition que le suc, dont il conserve même parfaitement l'odeur; c'est un mélange de matières extractives et

d'albumine végètale, capables de se redissoudre dans l'eau, et de chlorophylle et d'albumine coagulée, qui existaient déjà en suspension dans le suc à raison de leur insolubilité. Ces extraits représentent aussi exactement que possible le suc dont ils proviennent; mais ils contiennent comme lui une masse d'albumine et de chlorophylle qui augmente inutilement leur masse.

Deuxième procédé.—Après avoir obtenu le suc sans le clarifier, on l'évapore à la chaleur du bain-marie : ici il y a coagulation de l'albumine végétale qui entraîne en un composé insoluble une partie de la matière extractive. L'extrait n'a rien pu gagner à cette coagulation, et il a sans doute perdu, parce qu'une partie de la matière extractive est devenue insoluble, et parce que les principes odorans se sont dissipés.

Troisième procédé.—Après que le suc a été coagulé par la chaleur du bain-marie, on le passe à travers une étoffe de laine, et l'on évapore seulement la liqueur claire, laissant de côté et la chlorophylle et l'albumine coagulée, et ne conservant par conséquent que la matière extractive dans un plus grand état de concentration.

Les plantes narcotiques, comme la ciguë, les solanées, l'aconit, etc., sont celles que l'on emploie le plus ordinairement sous forme d'extrait provenant de l'évaporation de leur suc. Comme ces extraits n'ont pas tous une même composition, il est essentiel que le médecin qui les prescrit indique positivement celui dont il a l'intention de se servir.

L'emploi de l'eau pour obtenir les solutions destinées à la préparation des extraits est le procédé le plus généralement suivi et souvent aussi le meilleur que l'on puisse suivre. Mettre de l'eau froide sur une plante desséchée, c'est rendre à ses sucs le liquide qu'ils ont perdu par la dessication, et les ramener à peu près à leur état primitif; je dis à peu près, parce que la dessication entraîne la dissipation d'une partie des principes volatils, la coagulation d'une partie de la matière albumineuse, l'altération d'une petite portion de la matière extractive; mais ces différences ne sont nullement à mettre en comparaison avec l'avantage d'obtenir une solution qui représente les sucs dans un état de concentration bien plus avancé que celui où ils existaient dans la plante, et qui soustrait en grande partie leurs élémens à toutes les chances d'altération qui résultent d'une longue évaporation.

La lixiviation des plantes par l'eau froide suffit pour toutes celles qui doivent leurs propriétés à des matières solubles dans l'eau. Quant à celles dont les principes ne se dissolvent dans l'eau que par une ébullition soutenue, comme le lichen d'Islande, les graines des céréales, etc., ou dont les principes y sont à peu près insolubles, comme le jalap et le gayac, l'emploi sous forme d'extrait est désavantageux pour les premières, tandis que les secondes doivent être traitées par un véhicule qui soit plus apte à dissoudre leurs parties actives.

Extraits par l'alcool. — On fait des extraits alcooliques avec les matières dont les principes actifs ne sont pas solubles dans l'eau; exemple: extrait de fougère mâle, de cubèbe. On se sert encore de l'alcool quand on agit sur des matières qui contiennent en même temps des principes solubles dans l'eau et des principes solubles dans l'alcool, qui doivent tous faire partie de l'extrait; alors on se sert d'alcool à 22 degrés, qui peut dissoudre et les uns et les autres. Je citerai la valériane, le gayac, le quinquina, la serpentaire, etc. On a recours encore à l'alcool quand les parties actives d'une substance sont solubles dans l'alcool, bien qu'elles soient également solubles dans l'eau, quand elles sont accompagnées d'une abondante quantité de matières inertes que l'on dissoudrait également, et sur lesquelles l'alcool n'a pas d'action. C'est un moyen de concentrer la matière active sous un plus petit volume. C'est pour ces motifs que l'on emploie de préférence les extraits alcooliques de noix vomique, de cantharides, de semences de stramonium, de jusquiame, de capsules de pavot.

L'emploi de l'alcool pour la préparation des extraits présente cet avantage, que la plus grande partie de l'évaporation se faisant par distillation en vases clos, il ne reste qu'une petite quantité de liquide dont l'évaporation doive être achevée à l'air libre, circonstance qui diminue les chances d'altération de la matière extractive.

Extraits par l'éther. — Ils sont peu usités; on ne se sert que de l'extrait éthéré de fougère mâle, de celui de cantharides et de celui de digitale pourprée.

Extraits par le vin et le vinaigre. — On n'emploie qu'un seul extrait préparé par le vin: c'est celui d'opium; encore est-il à peu près abandonné. Je ne connais non plus qu'un seul extrait par le vinaigre qui soit quelquefois demandé: c'est encore un

extrait d'opium qui porte le nom d'extrait d'opium de Lalouette, d'après le nom du praticien qui l'avait mis en vogue.

Extraits aqueux.

Plante.	Rapp. de l'ext. à la plante.	Plante.	Rapp. de l'ext. à la plante.
Absynthe,	1 : 4	Galles,	1 : 2
Aloès,	1 : 1,5	Grenadier (écorce),	1 : 5
Anémone,	1 : 6	Houblon,	1 : 10
Armoise,	1 : 6	Ipécacuanha,	1 : 6
Arnica,	1 : 5	Jusquiame,	1 : 5
Aunée,	1 : 5	Narcisse des prés,	1 : 6
Belladone,	1 : 8	Opium,	1 : 2
Bistorte,	1 : 6	Pareira-brava,	1 : 8
Bardane,	1 : 3,5	Patience,	1 : 4
Bourrache,	1 : 10	Pavot,	1 : 9
Camomille,	1 : 5	Petit houx,	1 : 6
Cainca,	1 : 3	Polygala,	1 : 6
Casse,	1 : 5	Quassia amara,	1 : 10
Centaurée (petite),	1 : 5	Quinquina gris,	1 : 4
Chardon bénit,	1 : 5	Ratanhia,	1 : 6
Chiendent,	1 : 10	Roses rouges,	1 : 3
Chicorée, feuille,	1 : 4	Réglisse,	1 : 3
— racine,	1 : 8	Rhubarbe,	1 : 2
Ciguë,	1 : 24	Rhus radicans,	1 : 6
Coloquinte,	1 : 6	Safran,	1 : 2
Colombo,	1 : 6	Salsepareille,	1 : 6
Coquelicots,	1 : 4	Scille,	2 : 3
Digitale,	1 : 3,5	Séné,	1 : 2
Douce-amère,	1 : 8	Saule,	1 : 9
Fumeterre,	1 : 4	Trèfle d'eau,	1 : 3
Gayac,	1 : 25	Uva ursi,	1 : 3
Genièvre,	1 : 6	Valériane,	1 : 6
Gentiane,	1 : 3		

Extraits alcooliques.

Substance.	Rapp. de l'ext. à la matière qui l'a produit.	Substance.	Rapp. de l'ext. à la matière qui l'a produit.
Absynthe,	1 : 4,5	Coloquinte,	1 : 6
Aconit,	1 : 4,5	Colchique,	1 : 5
Belladone,	1 : 6	Digitale,	1 : 3
Camomille,	1 : 3	Douce-amère,	1 : 6
Cainca,	1 : 6	Ellébore noir,	1 : 6
Cantharides,	1 : 6	Gayac,	1 : 5
Ciguë,	1 : 4	Gingembre,	1 : 8

Grenadier (écorce),	1 : 4	Rhubarbe,	1 : 2
Houblon (alcool à 22),	1 : 4	Rhus radicans,	1 : 4
Houblon (alcool à 33),	1 : 6	Safran,	1 : 2
Ipécacuanha,	1 : 5	Salsepareille,	1 : 4
Jalap,	1 : 2	Scille,	2 : 3
Jusquiame,	1 : 3,5	Séné,	1 : 5
Myrrhe,	1 : 4	Serpentaire de V,	1 : 20
Noix vomique,	1 : 10	Seigle ergoté,	1 : 8
Pareira-brava,	1 : 8	Valériane,	1 : 8

Les rapports ci-dessus, bien qu'ils ne soient et ne puissent être qu'approximatifs, peuvent guider le praticien dans les prescriptions relatives des plantes, en leur entier et sous forme d'extraits. SOUBEIRAN.

EXUTOIRES (de *exurere*, dépouiller). — Ce mot a été introduit en médecine dans le courant du siècle dernier; il a d'abord été employé par Jacques Leroi, dans son ouvrage, intitulé : *Essai sur l'usage et les effets de l'écorce de garou*, ou *Traité des exutoires.* Il exprimait ainsi d'une manière générique toutes les suppurations artificielles qu'on entretient à l'aide du vésicatoire, du séton, du cautère ou de l'écorce de garou. L'acception de ce mot a été généralement adoptée; mais on a ensuite altéré sa signification primitive, en lui donnant une trop grande extension. Ainsi quelques écrivains ont désigné sous le nom d'*exutoires* tous les rubéfians; d'autres même n'ont pas craint de considérer comme tels les bains et les vêtemens de laine appliqués sur la peau, parce qu'ils attirent également les humeurs vers cet organe. Pour ramener l'expression d'*exutoire* à sa signification primitive, nous pensons qu'on ne doit donner ce nom qu'aux ulcérations superficielles ou profondes, produites et entretenues par l'art : aussi, d'après cette définition, les phlyctènes déterminées par un vésicatoire volant ou un sinapisme, ou tout autre moyen, quoique donnant lieu pendant quelques jours à une exsudation séreuse et à une légère inflammation cutanée, ne seront point des exutoires, à moins que le médecin n'y entretienne à dessein une suppuration pendant un temps plus ou moins long.

1° *Des différentes espèces d'exutoires.* — On peut pratiquer des exutoires par des moyens physiques ou à l'aide d'agens chimiques et médicamenteux. Les suppurations entretenues

par la présence de corps étrangers introduits dans la peau à l'aide d'incisions; celles qu'on obtient par suite d'escarres produites au moyen du fer rouge ou par différentes espèces de moxa, ou à l'aide de liquides bouillans, appartiennent à la division des exutoires par causes physiques. Les agens chimiques ou médicamenteux avec lesquels on peut déterminer des ulcérations cutanées sont beaucoup plus nombreux, et sont pris parmi les minéraux, les végétaux ou les animaux. Les acides concentrés nitrique et sulfurique, la potasse caustique pure, les cendres alcalines, l'ammoniaque seule ou associée à des corps gras sous forme de pommade, l'oxyde d'arsenic amalgamé avec différentes substances et sous forme de pâte dite *arsenicale*, le tartre émétique, le chlorure d'antimoine, le chlorure de zinc et le deutochlorure de mercure, appartiennent à la division des substances minérales. Parmi les végétaux, on remarque particulièrement les bulbes de quelques alliacés, tels que l'ail, l'ognon, la scille; les racines d'ellébore; les tiges et les feuilles des clématites, de la chélidoine, de la plupart des euphorbes, celles du rhus toxicodendron; les écorces de la plupart des daphnés; les feuilles de matricaire, d'absinthe, de rhue; les tiges et les feuilles de sabine; les graiues de moutarde, de cévadille; les poivres; l'huile contenue dans l'un des corps de la noix d'acajou, celle de croton tiglium. Enfin, parmi les substances animales, les meloës, les milabres et les cantharides surtout, sont employés pour provoquer différentes espèces d'exutoires. Chacune de ces substances a une manière d'agir qui lui est particulière: quelques-uncs d'entre elles, telles que les clématites, les daphnés, les euphorbes, la matricaire, etc., enflamment seulement la peau par degrés, et y produisent une rougeur érysipélateuse avec de très petites vésicules remplies de sérosité, qui se déchirent ensuite, et donnent lieu à des ulcérations superficielles assez semblables à des dartres humides; d'autres, comme l'émétique, déterminent l'éruption de grosses pustules plates, assez analogues à celles du vaccin, et auxquelles succèdent des ulcérations douloureuses, qui laissent des traces profondes à la surface du derme. Tantôt plusieurs de ces agens thérapeutiques soulèvent l'épiderme, ct forment à la surface de la peau des espèces de vessies pleines de sérosité, telles quc les cantharides, l'ammoniaque. Enfin, certains agens chimiques,

comme la potasse caustique, long-temps appliqués sur la peau, détruisent profondément le derme d'outre en outre, quoique d'une manière différente encore du feu et du moxa. Malgré toutes ces variétés dans la manière d'agir de ces différentes substances, on peut toutefois les rapporter à deux différences principales : ou l'épiderme seulement est soulevé et le derme ulcéré superficiellement, comme dans les brûlures au second degré; ou le derme est cautérisé en entier, et détruit d'outre en outre jusqu'au tissu sous-cutané. Nous distinguerons donc des exutoires superficiels, tels que ceux qui résultent de l'action du garou et des cantharides, et des exutoires profonds, qui sont produits par l'application de la potasse caustique, du fer rouge et du moxa, ou qui sont pratiqués à l'aide de l'incision.

2° *Des effets des exutoires en général.* — Ils sont ou locaux, ou généraux. Les effets locaux primitifs sont surtout relatifs aux moyens qui ont été mis en usage, et à la promptitude avec laquelle ils peuvent agir. Tous ceux qui déterminent une vésication ou une cautérisation très prompte, comme l'eau bouillante, les vésicatoires, les sinapismes purs, le fer rouge, le moxa, s'accompagnent d'une douleur vive qui secondairement détermine une réaction générale plus ou moins prononcée et de la fièvre. Mais nous ne devons pas considérer ici ces effets primitifs généraux, qui appartiennent à la manière d'agir des irritans cutanés, et en particulier à l'action des vésicatoires (*voyez* ce mot). Nous ne devons nous occuper, en parlant des exutoires, que des effets secondaires de ces ulcérations artificielles.

Les effets locaux secondaires diffèrent dans les exutoires superficiels et profonds. Les premiers laissent suinter une humeur séreuse plus ou moins abondante, ou un pus liquide, et s'accompagnent d'une douleur plus ou moins vive, en raison des moyens irritans qu'il est nécessaire d'employer pour entretenir cette suppuration. Les seconds fournisssent, en général, un pus plus épais, plus analogue à celui du tissu cellulaire; et cette suppuration peut être entretenue plus facilement chez la plupart des individus, à l'aide des pois ou des corps étrangers qu'on y introduit, sans qu'il soit ordinairement nécessaire d'y ajouter aucune pommade irritante. Il est à remarquer toutefois que les exutoires profonds, pratiqués avec les

caustiques ou le feu, fournissent, en général, une suppuration plus abondante, de meilleure qualité, et sont plus faciles à entretenir que ceux qui sont établis par l'incision seulement.

Il résulte de la nécessité où l'on est d'employer des pommades excitantes pour favoriser la suppuration des exutoires superficiels, qu'ils produisent, en général, chez la plupart des individus, une irritation plus vive et un prurit souvent incommode. Cette irritation entretient autour des exutoires superficiels une rougeur érysipélateuse et un engorgement des ganglions lymphatiques voisins. Les exutoires profonds, au contraire, comme les cautères, les sétons, et les ulcères qui succèdent au moxa, déterminent une fluxion locale plus profonde, une suppuration plus abondante, et les irritations consécutives qui les accompagnent quelquefois sont des engorgemens sous-cutanés, tels que des furoncules ou des phlegmons; mais comme, en général, ils irritent moins que les exutoires superficiels, ils provoquent moins souvent l'engorgement des ganglions voisins.

Lorsqu'on veut augmenter les effets de la fluxion locale produite par les exutoires, et par conséquent l'influence secondaire qui en est le résultat, on peut réunir les deux sortes de moyens qui leur appartiennent : on recouvre les incisions ulcérées des sétons, ou les cautères garnis de pois, avec un morceau de sparadrap irritant : cette application, en s'opposant à l'évaporation du pus qui s'écoule, et en irritant la peau, détermine autour de l'ulcération une éruption de petits boutons, ou une simple excoriation de l'épiderme, qui ajoute l'irritation et le prurit de l'exutoire superficiel à la suppuration plus profonde des cautères.

Quant aux effets généraux des exutoires, ils sont relatifs à la division que nous avons admise dans ces moyens thérapeutiques. Les exutoires superficiels déterminent presque constamment une légère excitation générale, au moins dans les premiers temps, et elle est toujours en raison de l'irritation locale. L'influence excitante qu'ils exercent dépend de l'absorption des principes irritans qu'on est obligé d'employer pour entretenir la suppuration : on n'en peut douter quand on voit l'action des pommades qui contiennent des cantharides sur la vessie, et les éruptions consécutives que produit la

pommade stibiée sur le scrotum. Lorsque l'excitation générale des exutoires superficiels est portée assez loin pour causer de l'agitation et de l'insomnie, ils n'agissent plus alors véritablement comme exutoires; ils rentrent dans la classe des irritans généraux, et doivent être supprimés. Les exutoires profonds n'offrent pas les mêmes inconvéniens, parce qu'ils ne déterminent point d'absorption de substances irritantes. Cependant, chez quelques individus, la douleur locale que causent les cautères et les sétons est, dans certains cas, tellement insupportable, que l'on est obligé de renoncer chez eux à ces moyens thérapeutiques.

Les exutoires sont dans un rapport constant avec l'état général de l'individu. Lorsque les fonctions s'exécutent bien, la suppuration est abondante, de bonne qualité, et est sans douleur; mais dès que l'économie reçoit la plus légère atteinte, ou qu'il survient un simple accès de fièvre, les exutoires se gonflent, deviennent douloureux et saignans, la suppuration s'altère, diminue de quantité, le pus acquiert une odeur et des qualités différentes. J'ai même observé particulièrement sur un individu, que chaque fois qu'il ouvrait des cadavres le pus de son cautère contractait alors la même odeur que celle des émanations gazeuses qui s'échappent ordinairement par l'anus quand on a été exposé à ces exhalaisons cadavériques. La sécrétion particulière des exutoires peut donc, dans certains cas, entraîner les principes nuisibles qui ont été absorbés. Les exutoires, comme on l'a très bien dit, sont des organes sécréteurs nouveaux, ajoutés à l'individu, et qui doivent d'autant mieux servir d'émonctoires pour les humeurs qui doivent être rejetées au dehors, que ces organes sécréteurs sont presque toujours dans un état morbide. On ne peut donc pas séparer, dans les effets généraux des exutoires sur l'économie animale, l'irritation qu'ils déterminent de la sécrétion qui en est l'effet; et la révulsion qu'ils exercent dépend non-seulement de l'état fluxionnaire qu'ils produisent, mais aussi de l'évacuation purulente qu'ils entretiennent. C'est à cette révulsion qu'il faut attribuer les bons effets des exutoires, pour prévenir les retours si fréquens d'une foule d'affections inflammatoires, telles que les angines, les ophthalmies, etc. On conçoit, en effet, que, dès que la plus petite altération commençante excite la surface ulcérée des exu-

toires, cette excitation secondaire réagit à son tour d'une manière plus ou moins puissante sur le reste de l'organisme, et produit une révulsion nouvelle analogue à celle qui résulterait d'une application récente, quoique plus faible; chaque pansement renouvelle et entretient l'irritation locale : c'est sans doute ainsi qu'on peut se rendre compte des effets continuels des exutoires comme moyens prophylactiques dans plusieurs maladies.

Il est très vraisemblable que c'est en agissant à peu près de la même manière que les exutoires diminuent aussi les affections chroniques. Quoique ces maladies paraissent continues, l'observation prouve qu'elles sont composées, comme les maladies aiguës, d'une suite de petites exacerbations journalières, ou qui reviennent à quelques jours d'intervalle, et chaque exacerbation, en imprimant une irritation locale à l'exutoire, provoque une série de réactions de la part de l'ulcère irrité, qui tendent à combattre et à diminuer les congestions qui existent vers les autres organes. Il est certain, au reste, que les exutoires qui produisent de bons effets présentent toujours quelques légères traces d'excitation; ceux qui sont indolens et qui ne suppurent pas sont sans action. Quelque théorie qu'on établisse, au reste, pour expliquer l'action des exutoires, leur action révulsive n'en est pas moins constante : elle s'affaiblit, à la vérité, à la longue; et plus l'exutoire est ancien, moins il est sensible à l'impression des causes morbifiques, et plus la réaction qu'il produit est faible : aussi est-il nécessaire de renouveler les exutoires lorsqu'il est utile de les entretenir long-temps. On ne peut d'ailleurs se dissimuler que les exutoires n'agissent comme prophylactiques que lorsque les atteintes portées à l'économie animale sont légères et encore purement locales, mais que leur réaction est nulle pour s'opposer aux causes générales des endémies ou des épidémies: aussi tout ce qu'on a dit des moyens prophylactiques des exutoires dans les maladies contagieuses ne paraît appuyé sur aucune expérience concluante.

3° *De l'emploi thérapeutique des exutoires.* — Les exutoires sont un des moyens les plus puissans de la thérapeutique dans les maladies des hommes et des animaux. On les emploie comme moyens curatifs, palliatifs et prophylactiques. Les vésicatoires étant les seuls exutoires superficiels dont on se serve

dans les maladies aiguës, dans lesquelles ils agissent alors comme excitans, nous renverrons à l'article VÉSICATOIRE ce qui a rapport aux propriétés générales primitives de cet exutoire. Nous ne le considérons ici que dans ses propriétés générales et secondaires, comme ulcère chronique de la peau.

On a recommandé l'usage des exutoires dans presque toutes les maladies chroniques : c'est, en effet, dans ces maladies qu'ils sont principalement avantageux ; mais on en a beaucoup abusé en les prodiguant dans une foule de névroses, où ils sont généralement plus nuisibles qu'utiles, et en les appliquant dans plusieurs maladies organiques qui ne peuvent en rien être modifiées par leur action. Que signifient, par exemple, les exutoires dans les hydropisies enkystées, qui sont, pour ainsi dire, comme isolées et placées hors du système général de l'absorption ? Quel succès peut-on espérer des moyens révulsifs des exutoires dans les tumeurs enkystées, indolentes, de quelque nature qu'elles soient ? Ce n'est que lorsque les affections morbides sont soumises à l'influence constante de la vie et aux mouvemens généraux d'action et de réaction qu'on peut attendre quelques effets des exutoires, puisque c'est de ces mouvemens mêmes que dépend, comme nous l'avons vu, leur action. L'application des exutoires est principalement du domaine de la thérapeutique des phlegmasies chroniques. On emploie ceux qui sont superficiels dans les phlegmasies chroniques des membranes muqueuses ou séreuses et dans celles de la peau. L'expérience a prouvé que les exutoires profonds étaient plus utiles dans les altérations des organes parenchymateux ; et parmi cette classe d'exutoires ceux qui sont produits avec le caustique ou le fer produisent des effets plus marqués. On a vanté, avec raison, leurs bons effets dans la phthisie pulmonaire commençante, et la nature semble elle-même nous indiquer leur utilité, quand on considère que cette maladie se manifeste fréquemment à la suite de la répercussion des maladies cutanées, ou de la suppression des fistules ou des ulcères, et que chez les scrofuleux, qui sont, en général, plus disposés à la phthise pulmonaire que les autre individus, cette maladie organique ne marche jamais plus rapidement que lorsque les ulcères qui sont à la peau se cicatrisent ou cessent de suppurer.

Les exutoires ne sont pas moins recommandés dans beau-

coup de maladies cutanées qu'il serait souvent dangereux de combattre sans cette précaution. C'est particulièrement chez les enfans que ce précepte est applicable ; la plupart des dartres et des teignes ne doivent jamais être traitées localement, surtout à cet âge, sans avoir soin d'entretenir pendant quelque temps un exutoire : l'oubli de ce moyen thérapeutique détermine assez fréquemment chez eux des récidives de la maladie, ou bien des ophthalmies et des colites interminables, ou, ce qui est encore plus fâcheux, des affections tuberculeuses dans différens organes.

Pour que la médecine puisse retirer tous les avantages possibles des exutoires dans les maladies chroniques, il est nécessaire de ne pas s'écarter de certaines lois générales, qui sont le résultat de l'expérience : ces moyens thérapeutiques ne peuvent être utiles dans les maladies chroniques que lorsqu'il n'y a pas de fièvre ou qu'elle est très légère : si elle a la marche des fièvres hectiques, qu'elle s'accompagne de sueurs et d'un dépérissement rapide, tous les exutoires, en épuisant le malade, accélèreront infailliblement sa mort. Ce serait donc commettre une faute grave que d'employer ce moyen au dernier degré de la maladie.

Le temps convenable pour l'application des exutoires varie suivant chaque maladie ; mais cependant c'est, en général, celui où la réaction a été suffisamment combattue par les antiphlogistiques. Il est nécessaire, pour tirer tout le parti possible des exutoires, de choisir le lieu qui est le plus convenable pour leur application. Il est préférable, en général, d'après les règles de la dérivation, de les établir d'abord sur un lieu éloigné du siége du mal, si la maladie n'est pas très ancienne, et n'est pas portée à un trop haut degré. Dans le cas contraire, il vaut mieux placer l'exutoire le plus près possible du lieu malade. Lorsque la cause de l'affection morbide dépend de la répercussion d'une dartre ou d'un ulcère supprimés, l'expérience prouve qu'on obtient souvent un effet plus efficace en plaçant l'exutoire sur le siége même de la maladie primitive. Il n'est pas moins important de faire attention aux rapports sympathiques qui paraissent exister entre les extrémités supérieures et le thorax, et les extrémités inférieures et les organes sous-diaphragmatiques. On sait aussi que les exutoires placés sur le même côté du corps qui est

affecté peuvent agir d'une manière plus efficace que ceux qui sont appliqués du côté opposé, à cause de la liaison sympathique qui existe entre tous les organes situés d'un même côté de la ligne médiane. (*Voyez* RÉVULSION).

Toutes les fois qu'un exutoire a été appliqué pour dissiper des altérations qui existaient depuis long-temps, ou pour s'opposer au retour d'affections morbides qui se reproduisaient fréquemment depuis plusieurs années, il est nécessaire qu'il soit entretenu jusqu'à ce que la cause pour laquelle on l'avait placé soit détruite, et la constitution individuelle modifiée; et si même cette cause ne pouvait pas céder complétement aux moyens thérapeutiques, les exutoires doivent être conservés toute la vie, avec la précaution de les changer de place, par les raisons que nous avons indiquées plus haut. Dans les cas contraires, on peut les supprimer plus tôt ou plus tard, après la guérison complète de la maladie, suivant les circonstances.

Lorsque les exutoires s'accompagnent d'une irritation locale modérée, mais qui se renouvelle souvent, il est prudent, même quand la maladie pour laquelle on les aurait placés aurait complétement cessé, de les conserver, dans la crainte de troubler de nouveau l'économie animale par leur suppression. Mais si les exutoires sont complétement indolens ou ne suppurent pas, leur suppression peut avoir lieu sans inconvénient.

Quand on juge convenable de supprimer un exutoire, il est nécessaire de le faire par degré et lentement, en diminuant d'étendue l'ulcératiou superficielle ou profonde. Il est prudent aussi de remplacer l'excrétion qu'on supprime, soit en augmentant celle du canal intestinal par quelques laxatifs, dont on prolongera l'action pendant plusieurs jours, au lieu d'administrer, comme on le fait ordinairement, un ou deux purgatifs, soit encore (ce qui me paraît bien préférable) en excitant l'action de la peau par l'usage de plusieurs bains.

GUERSENT.

F

FACE. — § I. Considérations anatomiques. — La face, le devant de la tête ou le visage, étendue du front au menton, et d'une oreille à l'autre, est renfermée dans un ovale plus ou moins allongé, suivant les sujets. La face offre plusieurs particularités de conformation qui dépendent principalement de la présence des organes des sens qui entrent dans sa composition. Sa partie la plus élevée est aussi en rapport avec la conformation du crâne et du cerveau, et sa partie inférieure appartient au commencement de l'appareil digestif. Elle est donc l'assemblage d'un grand nombre de parties, n'ayant presque de commun que leur situation dans une même région. C'est de la configuration propre et des proportions de ces parties que résultent les *traits* et la *physionomie*.

Au squelette de la face, telle que nous venons de la limiter, appartient la partie inférieure de l'os frontal, outre l'assemblage des os qui constituent la partie antérieure et inférieure de la tête, et forment ce qu'on appelle face en ostéologie. On la divise en mâchoire supérieure et en mâchoire inférieure (*voyez* ces mots). Celle-ci est formée par un seul os, le maxillaire inférieur; la première comprend les os maxillaires supérieurs, ceux du nez, des pommettes, du palais, les unguis, les cornets inférieurs et le vomer : l'une et l'autre sont garnies de dents. Réunis entre eux, ces os forment un tout très irrégulier, et en quelque sorte tronqué : ce n'est que lorsqu'ils sont joints au crâne, et par conséquent dans une tête entière, que la face est complète. On y distingue alors plusieurs cavités : les orbites, les fosses nasales, les fosses zygomatiques; et des régions externes, savoir, une antérieure, une postérieure, deux latérales, une inférieure. Nous renverrons pour chacune de ces parties à l'article Tête, ou aux articles spéciaux qui leur sont destinés.

Les autres élémens de la face, outre les parties propres aux organes qu'elle contient, sont les tégumens et le tissu cellulaire commun, des muscles, des vaisseaux sanguins et lymphatiques, des nerfs.

La peau de la face se distingue par son peu d'épaisseur, le grand nombre de ses vaisseaux et de ses nerfs, les follicules abondans, les poils qui la couvrent en plusieurs endroits. Le tissu cellulaire sous-cutané est, en général, serré et plus ou moins graisseux; il est lâche et dépourvu de tissu adipeux aux paupières. L'adhérence de la peau est, en général, plus graude et la graisse moius abondante vers la ligne médiane, comme au nez, aux lèvres, au menton, tandis que c'est l'inverse sur les côtés, aux joues en particulier : dans ce dernier sens le tissu cellulaire est plus lâche en bas, au niveau de la mâchoire inférieure, qu'en haut, vers la pommette. Entre les muscles et autour d'eux, on trouve presque toujours une certaine quantité de tissu adipeux : ce tissu abonde particulièrement entre le muscle masséter et le buccinateur. Dans quelques points, les fibres musculaires se fixent immédiatement au derme de la peau, ce qui rend celle-ci très adhérente.

Les muscles de la face, quoique très nombreux, forment un plan peu épais, et qui n'offre que dans quelques endroits des couches superposées. Ils diffèrent beaucoup par leur direction, leur forme, leur étendue; en sorte que leur arrangement n'a rien de régulier, et serait difficile à décrire d'une manière générale : presque tous tiennent à des os par une extrémité seulement, et se terminent par l'autre aux organes des sens ou au contour de l'ouverture de la bouche. Immédiatement placés sous la peau; la plupart froncent cette membrane en la contractant, et lui impriment des rides, passagères d'abord, mais dont les traces persistent à la longue. Au front, ces muscles sont, de chaque côté, le *frontal*, ou la partie antérieure de l'*occipito-frontal* et le *sourcilier*. Plus bas on trouve, vers la ligne médiaue, le *pyramidal* ou le *transversal* du nez et l'*orbiculaire* des paupières. Au niveau des os maxillaires et des arcades dentaires sont situés, à la partie moyenne, les muscles *myrtiformes* ou *abaisseurs* des ailes du nez, l'*orbiculaire* des lèvres, la houppe ou le *releveur* du menton, et, de chaque côté, l'*élévateur commun* de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, l'élévateur propre de cette lèvre, le grand et le petit *zygomatiques*, le *canin*, le *buccinateur*, le triangulaire ou *abaisseur* de l'angle des lèvres, et le carré du menton ou *abaisseur* de la lèvre inférieure. Ces derniers muscles latéraux sont disposés les uns à côté des autres, en manière de rayons, tout

autour de l'ouverture des lèvres ; seulement le canin est hors de rang et derrière l'élévateur propre de la lèvre supérieure, et le carré est caché en partie par le triangulaire. Outre ces muscles, qui sont ceux de la face proprement dits, des fibres du peaucier, le masséter, une portion du temporal, quelques muscles de l'oreille, appartiennent encore, par leur situation, à cette région de la tête.

Les vaisseaux principaux de la face sont l'artère et la veine faciales ou labiales, branches de l'artère *carotide* externe et de la veine *jugulaire* interne. Le tronc de l'artère est un peu plus profond, et situé plus en dedans que celui de la veine : l'un et l'autre sont plongés dans le tissu adipeux. Comme ces vaisseaux se rapprochent beaucoup de la ligne médiane en haut, la partie latérale supérieure de la face a, en outre, des vaisseaux propres, qui sont l'artère et la veine faciales transverses, fournies par l'artère et la veine *temporales*. De plus le menton reçoit l'artère et la veine submentales, provenant des faciales, avant que celles-ci soient arrivées à la face, ainsi que les vaisseaux mentonniers ou dentaires inférieurs des *maxillaires internes* à leur terminaison. Ces derniers troncs donnent aux parties situées au niveau de la maxillaire supérieure les vaisseaux sous-orbitaires ; le front et le voisinage de l'orbite reçoivent différens rameaux de l'artère et de la veine ophthalmique, ainsi que des vaisseaux temporaux superficiels ; enfin les muscles masséter et buccinateur ont des vaisseaux qui leur sont uniquement destinés, les massétérins et buccaux, provenant des maxillaires internes. De fréquentes anastomoses unissent tous ces vaisseaux, et en forment un réseau qui couvre toute la face. Les vaisseaux lymphatiques suivent à peu près les vaisseaux sanguins dans leur distribution, et aboutissent aux ganglions lymphatiques sous-maxillaires et à ceux qui sont placés derrière l'angle de la mâchoire ; ils traversent des ganglions situés sur le buccinateur et au devant de l'oreille.

Parmi les nerfs de la face, la plupart correspondent aux vaisseaux sanguins, quoiqu'ils ne suivent pas exactement la même marche : tels sont les sous-orbitaire, mentonnier, frontal, nasal, lacrymal, massétérin, buccal, que fournissent les trois branches de la cinquième paire des nerfs ou du *trifacial*. Un seul, la portion dure de la septième paire ou le nerf *facial*,

offre une disposition différente, quoiqu'il corresponde aux vaisseaux du même nom par l'étendue de sa distribution, et aux faciaux transverses par son trajet. Les filets de ce nerf s'unissent en beaucoup d'endroits à ceux du trifacial : ces derniers ont aussi entre eux quelques communications.

La face présente, chez l'enfant, des caractères particuliers qui résultent principalement de la disposition des parties osseuses, et surtout de l'absence des dents, mais qui dépendent aussi des parties molles. Ainsi les muscles sont peu développés, et, au contraire, le tissu graisseux prédomine : de là les traits peu prononcés, la rondeur des joues que l'on remarque à cet âge. Chez le vieillard, la face prend une expression tout opposée : non-seulement la maigreur et la prédominance des muscles rendent les traits plus saillans, mais encore la peau se couvre de rides qui s'ajoutent à ceux-ci, et qui resultent, soit de l'action musculaire elle-même, soit du relâchement de cette membrane, trop large en certains endroits, et y formant des plis.

Dans la femme, la face conserve en partie, quant à la rondeur des formes et au peu de saillie des traits, les caractères de l'enfance, le tissu cellulaire restant prédominant. Au reste, suivant les individus, la face offre une foule de différences, non-seulement dans la forme et le degré de développement de ses diverses parties, comme du nez, de la bouche, etc., mais aussi dans l'état de ses muscles et de son tissu adipeux. Elle est diversement conformée dans les diverses races, et fournit plusieurs de leurs caractères distinctifs. Les animaux qui se rapprochent le plus de l'homme, comme les singes, sont les seuls qui aient une face proprement dite. Dans les autres, l'allongement des mâchoires et la diminution du crâne font que la tête ne se termine plus en devant par un plan, mais par une extrémité plus ou moins allongée, qui constitue le museau des quadrupèdes.

Indépendamment des fonctions propres aux organes qui concourent à la former, la face sert à l'expression des passions, tant par ses divers mouvemens que par les changemens imprimés involontairement à la circulation capillaire de ses tégumens ; ce qui constitue la *prosopose*.

Il nous reste maintenant, avant d'aborder l'histoire pathologique de la face, à jeter un coup d'œil sur la disposition

générale de ses parties. La couche formée par les parties molles, muscles, tissu adipeux, tégumens, étant presque homogène, permet l'agglutination facile des lèvres des plaies et la réunion par première intention, favorisée ici d'ailleurs par la vascularité des tissus. C'est pour la même raison aussi que les procédés d'autoplastie y obtiennent tant de succès, et que, d'un autre côté, les inflammations y sont si vives, si fréquentes, et tendent si fort à la suppuration. Le peu de soutien que la peau reçoit des parties sous-jacentes, soit que ces parties puissent elles-mêmes rouler sur les os, ou ne soient pas soutenues, soit que la peau glisse sur elles, explique la rareté comparative des plaies à lambeau de la face, espèce de plaies si communes sur le crâne. Nous verrons dans les articles suivans les différences des affections de la face dans les diverses régions de cette partie. A. Béclard.

§ II. Maladies particulières de la face. — Plaies. — La face, par sa situation et la disposition des parties qui la constituent, est très exposée aux blessures. Elle présente une série d'éminences et d'enfoncemens qui ne laissent pas glisser les corps vulnérans qui arrivent à sa surface. C'est la face qui se présente d'ordinaire la première contre le sol dans les chutes; c'est contre elle que les armes sont dirigées le plus souvent, soit dans les combats, soit dans les tentatives de suicide.

Ces plaies peuvent être faites par des instrumens piquans, tranchans ou contondans. Les plaies par instrumens piquans n'exigent aucun soin particulier si elles sont simples; il suffit de les mettre à l'abri du contact de l'air. Leur cicatrisation ne se fait pas long-temps attendre, à moins que les os lésés ou dénudés ne donnent lieu plus tard à des phénomènes, suite de leur exfoliation. Il n'en est pas de même des plaies par instrumens tranchans : celles-ci, en raison de leur siége, demandent une attention toute particulière. Avant d'aborder leur histoire, examinons toutefois les complications qui, pouvant accompagner ou suivre les piqûres, peuvent aussi, pour la plupart, être le résultat des autres espèces de blessures de la face.

On a vu quelquefois un corps étranger rester dans la blessure faite par un instrument piquant. C'est ainsi que Lamotte (t. I, p. 714) rapporte l'observation d'un jeune homme qui, ayant reçu un coup d'épée à la face, succomba plusieurs mois

après à des accidens développés par la présence de la pointe de l'épée, qui, s'étant brisée au niveau de l'os maxillaire supérieur, n'avait pas été reconnue, en raison de la cicatrisation de la plaie extérieure, qui s'était faite avec rapidité. Il convient donc d'examiner avec soin l'arme productrice de la blessure; et la présence d'une portion de cette arme ou de tout autre corps étranger (esquille, etc.) étant reconnue par les moyens ordinaires d'exploration, de procéder à son extraction aussitôt que possible. Toutefois, les tractions qu'on devra pratiquer pour amener le corps au dehors, quand il est enclavé dans un os, ne devront causer aucun ébranlement, surtout si le corps est au voisinage du cerveau. On a même conseillé d'attendre que la suppuration commençante vienne aider les légères secousses qu'on lui communiquera chaque jour. En agissant ainsi, on évitera l'inflammation vive et les abcès étendus qui ont été la cônséquece de l'erreur de diagnostic que nous venons de citer.

Les piqûres et les coupures des nerfs de la face ont souvent été l'occasion d'accidens très graves qu'on a attribués à la section incomplète de ces organes. A une lésion du nerf frontal on a vu succéder une névralgie sus-orbitaire, des vomissemens rebelles, le tétanos, une paralysie de la paupière supérieure, des mouvemens convulsifs des yeux et des troubles de la vision, depuis l'obscurcissement simple et passager de la vue jusqu'à l'amaurose complète et incurable. Déjà Hippocrate (*Coac. prænot.*) avait noté le danger qui accompagne les blessures de ces nerfs. Fondés sur ce que la section de ces organes ne cause pas d'accidens, et sur ce que, d'autre part, une plaie, une simple contusion du voisinage de l'œil, des angles de l'orbite, par exemple, cause quelquefois des troubles analogues, sans avoir intéressé les nerfs frontaux, quelques auteurs (Chopart et Desault, etc.) ont pensé que ces accidens devaient être attribués à une lésion plus profonde. En effet, plusieurs de ces symptômes, tels que l'assoupissement, le délire, l'hémiplégie, notée dans un cas de ce genre par Camérarius, appartiennent bien plutôt à une affection cérébrale qu'à une simple blessure de nerf. D'ailleurs, dans les cas où la mort a été la suite de ces accidens portés à leur plus haut degré d'intensité, on a souvent trouvé dans le crâne ou dans l'orbite des traces non équivoques d'altération, soit du cerveau, soit de ses membranes (*Gaz. méd.*,

1832, p. 104), altérations qui seront étudiées en détail à l'article Tête (plaies de), et qui peuvent elles-mêmes être le résultat d'une fracture de l'une ou l'autre portion de l'os coronal. Mais ces faits n'empêchent nullement qu'un grand nombre, et même la plupart des symptômes ci-dessus rapportés, ne doivent être considérés comme purement nerveux, et traités comme tels. Ces symptômes, comme nous l'avons déjà dit, succèdent à l'action de toute espèce d'instrumens. Pour éviter des répétitions inutiles, nous dirons dès à présent que les contusions simples peuvent aussi être suivies de ces accidens. C'est ainsi que M. Carron-Duvillars vit des accidens nerveux assez graves pour compromettre les jours du malade, à la suite d'une contusion violente de la région frontale; que M. Lisfranc observa dans un cas analogue des vomissemens graves, très rebelles, qui ne cédèrent qu'à l'usage de l'eau de Seltz, très concentrée (*Gaz. méd.*, 1832, p. 105); que Monteggia (t. III, p. 237) a vu, après une légère contusion, la paralysie de la paupière supérieure, etc. Lorsque ces accidens commencent à se manifester, il faut attaquer l'inflammation par des saignées générales et surtout locales. On y joindra des onctions et des fomentations émollientes. Plus tard, s'il ne se montre aucun symptôme d'affection cérébrale, il faudra avoir recours aux onctions stimulantes, ou simplement aux frictions sur le lieu de la lésion. Valsalva (*Diss. anat.*, II) guérit par ce moyen une personne qui était devenue aveugle à la suite d'un coup de bec d'un coq d'Inde. En cas d'insuccès de ces divers moyens, on a employé la section transversale du nerf frontal, au niveau du bord supérieur de l'orbite. Cette opération réussit surtout dans le cas de ces douleurs qui se manifestent à la suite de la section incomplète des filets nerveux. Il vaut même mieux, dans ce cas, entreprendre cette section, lorsqu'il y a encore division des parties molles, que d'attendre, en essayant des remèdes trop souvent inutiles, le moment où la plaie sera cicatrisée, pour la rouvrir, et où la douleur, devenue plus opiniâtre, pourra bien résister aux moyens employés contre elle. Les blessures du nerf sous-orbitaire et mentonnier peuvent être suivies d'accidens analogues, mais moins graves, en raison de l'éloignement des organes de la vision et du cerveau. On a vu la blessure du premier de ces nerfs causer des convulsions, une névralgie

sous-orbitaire, etc. (Petit, Bertrandi). Benivieni en cite un cas à la suite de l'extirpation d'un tubercule à la joue (Monteggia, t. III, p. 239). On a conseillé, dans ces cas, la section complète de ces nerfs à leur sortie de leurs trous respectifs, par des incisions transversales. On a aussi employé la cautérisation; bien que ce moyen ait ici peu de danger, vu l'éloignement du cerveau, la section nous semble préférable. Enfin les blessures du nerf facial (surtout celles par un instrument tranchant), soit de son tronc et de ses divisions principales à la région parotidienne, soit de ses ramifications dans les parties plus antérieures de la face, peuvent être suivies de la paralysie plus ou moins prolongée, plus ou moins complète des parties auxquelles ce tronc, ces branches ou ces rameaux se distribuent (*voy.* FACE (paralysie de la). C'est un traitement stimulant qu'on emploie généralement ici; nous verrons plus loin quel effet on doit en attendre.

Les piqûres de la face peuvent donner lieu à des hémorrhagies dans presque toutes les parties de cette région: au front et à la tempe, les artères temporale et frontale; à la joue, dans les régions latérales et postérieures, la faciale et ses divisions, la transverse, peuvent donner lieu à un écoulement de sang assez abondant pour nécessiter l'emploi de moyens hémostatiques. L'artère temporale rampe à trois lignes au devant de l'oreille, un peu au-dessus et au niveau de l'arcade zygomatique. Une incision longue d'un pouce suffit pour y conduire (Velpeau, *Méd. opér.*, t. I, p. 233). Ici, la structure lâche du tissu cellulaire qui l'enveloppe permet de l'atteindre avec facilité (*Anat. chirurg.*). Il convient cependant mieux de lier, s'il est possible, les deux bouts de l'artère divisée; car la communication par de larges anastomoses de la temporale avec la frontale permettent au sang de revenir par le bout qui se continue avec celle-ci. Le même précepte est, par conséquent, applicable aux plaies de cette dernière. On pourrait, toutefois, suivant le conseil de M. Velpeau, la lier au dessous des sourcils; plus haut, au dessus du muscle sourcilier, il vaudrait mieux la comprimer, à cause de la laxité du tissu cellulaire dans le premier point, et de sa densité dans le second, où l'on a également un plan osseux résistant pour servir de point d'appui à la compression. On voit quelquefois, surtout dans les fractures du rebord or-

bitaire de la voûte, une déchirure de l'artère sus-orbitaire. Benjamin Bell cite un cas dans lequel il la saisit avec le ténaculum et la lia. Dans le cas où cette artère, en raison de son trajet dans un canal osseux, ne pourrait être liée, ce chirurgien conseille de la mettre à nu en enlevant la portion d'os qui la cache ; mais avant, il vaudrait mieux essayer de couper l'artère en travers, ou appliquer le cautère actuel. Si ce moyen échouait, la faciale pourrait être mise à nu, soit à son entrée sur la mâchoire inférieure, par une incision horizontale étendue du masséter au muscle triangulaire, soit plus haut, par une incision oblique d'avant en arrière, un peu en avant du masséter, et en incisant les parties molles qui la recouvrent (Velpeau, *Méd. opér.*, t. I, p. 233). Dans quelques cas on a vu des plaies profondes par instrumens piquans déterminer des hémorrhagies graves à l'intérieur de la bouche, hémorrhagies dont on n'a pu reconnaître la source : le tamponnement de la plaie ne remédie d'ordinaire qu'à l'hémorrhagie externe; le sang continue à couler par la bouche. Il conviendrait, dans ce cas, de débrider et d'aller à la recherche des vaisseaux. Mais, outre l'inconvénient du débridement et des cicatrices qui devront en résulter sur une partie comme la face, les branches lésées peuvent appartenir à des divisions de la maxillaire interne, inattaquables en raison de leur profondeur. Ce fut pour un cas de ce genre, dans lequel l'hémorrhagie semblait provenir de plusieurs branches différentes, que fut pratiquée avec un plein succès la ligature de l'artère carotide primitive. (Ch. Collier, *Méd. chir.*, *Transact.*, t. VII, p. 106).

Les plaies par instrumens piquans peuvent aussi intéresser les glandes parotides ou leur conduit, et une fistule peut en être le résultat (*voyez* PAROTIDE).

Les piqûres de la partie inférieure et moyenne du front intéressent souvent le sinus frontal. L'introduction du stylet dans la plaie et l'injection par cette ouverture d'un liquide qui revient par les narines, sont les signes physiques de cette complication. En outre, lorsque le malade respire fortement, éternue ou souffle, il s'échappe par la blessure, du mucus, du sang mélangé avec de l'air. Si la plaie des tégumens n'est pas de niveau avec celle des sinus, il pourra se développer un emphysème plus ou moins étendu; du sang peut s'écouler par le nez. Dans quelques cas notés par Muys, Nuck, Maréchal (*Mémoires*

de l'Acad. de chir., t. II, in-12, p. 159), le mucus qui en sort a été pris par erreur pour des débris de substance cérébrale, ce à quoi contribuait encore la profondeur de la plaie. Les plaies par instrumens tranchans, des sinus, peuvent quelquefois être faites avec perte de substance : alors on a pris dans quelques cas la pituitaire, qui, n'étant pas entamée, offrait des mouvemens d'élévation et d'abaissement isochrones aux mouvemens respiratoires, pour la dure-mère, soulevée par les mouvemens du cerveau. Les accidens que peuvent provoquer les plaies du sinus frontal sont, outre la commotion et la fracture de la table interne, qui appartiennent à l'histoire des plaies de tête, une inflammation violente de la pituitaire, qui peut s'étendre aux méninges, la suppuration du sinus, la nécrose, la carie de la table postérieure, et les phénomènes qui en seraient le résultat, une hémorrhagie excessive, enfin, la fistule des sinus frontaux. Toutefois, ce dernier accident est, suivant la remarque de Boyer, beaucoup moins commun que n'auraient pu le faire croire les auteurs ; et ce n'est pas, suivant lui, parce que l'ouverture de communication du sinus avec les fosses nasales est obstruée, qu'on le voit se produire chez certains individus : c'est parce que le sinus, très large, a été largement ouvert à la partie inférieure, et que la table antérieure ne peut se rapprocher de la table postérieure. Les piqûres simples ne sont jamais l'occasion de fistules. Dans le cas de perte de substance, même étendue, la cicatrice, quoique plus lente, se fait par affaissement des bords de la plaie et disparition du sinus, ce qui reste de la table antérieure se rapprochant de la postérieure et s'identifiant avec elle. Si la membrane pituitaire est intacte, on la voit s'ossifier (Monteggia, t. III, § 504). Le traitement des piqûres du sinus frontal consiste à relever les fragmens qui peuvent être le résultat de la contusion dont s'accompagnent presque toujours les piqûres. Si le périoste est déchiré, il vaudra mieux extraire ces esquilles que de les laisser dans la plaie, où elles agiraient comme un corps étranger, qui devrait sortir plus tard, soit par les efforts de la nature, soit par des opérations chirurgicales. On procédera ensuite à la réunion, comme nous le dirons à propos des plaies par instrumens tranchans, pour éviter le contact de l'air sur les os et la membrane pituitaire. Si la perte de substance fait craindre une carie, on fera

des injections détersives. C'est encore à des injections qu'on aura recours pour s'assurer si l'ouverture inférieure du sinus, trop étroite, ne s'oppose pas à la cicatrisation; auquel cas il faudrait employer des moyens dilatans appropriés. On chercherait aussi, dans le cas où la cicatrisation se fait avec trop de lenteur, si on n'a pas laissé quelque esquille ou quelque autre corps étranger dans la plaie, dont la cure alors dépendrait de l'extraction de ce corps. On a vu la chute et le séjour de charpie dans le sinus causer des accidens analogues (Genga, *Anat. chir.*, liv. I, chap. 10).

Le sinus maxillaire peut être entamé dans les plaies de la face, et déterminer des accidens semblables. Ses blessures, ainsi que celles du nez, de l'orbite des yeux, des paupières, des lèvres, feront le sujet d'articles séparés.

Enfin les piqûres de la face peuvent se compliquer consécutivement d'inflammation. Celle-ci prendra différentes formes, suivant la région occupée par la lésion: là où le tissu cellulaire est dense, est serré, au front, à la pommette, au nez, elle prendra plus volontiers la forme érysipélateuse. L'érysipèle traumatique sera étudié avec l'érysipèle de la tête dont les accidens sont les mêmes. Aux joues, au voisinage du sourcil, où le tissu cellulaire, plus lâche, permet l'infiltration purulente, on voit quelquefois se produire de petits abcès. Dans la dernière des régions que je viens de mentionner, le pus, fixé vers l'orbite, pourrait déterminer des accidens assez graves. Cette complication sera combattue par les antiphlogistiques généraux et locaux. On emploiera aussi avec succès contre l'érysipèle de la face les onctions mercurielles et l'émétique en lavage.

Les plaies *par instrumens tranchans*, lorsqu'elles sont régulières et superficielles, peuvent et doivent être réunies à l'aide d'un simple emplâtre agglutinatif; plus profondes, irrégulières, compliquées de perte de substance, elles doivent être réunies par la suture. Ce précepte, donné par les anciens, vanté par Ambroise Paré (p. 243), avait été perdu de vue par les chirurgiens du siècle suivant, qui bourraient ces blessures avec des tentes dures, et par là (outre une vive inflammation qui devait être fréquemment la suite d'une pareille conduite), s'opposaient au but qu'on doit le plus chercher dans les blessures d'une région exposée aux regards, savoir, une guérison

exempte de difformité. Cette méthode était encore généralement suivie au commencement du XVIIIe siècle, et ce ne fut que d'après leur propre expérience que Lamotte et d'autres chirurgiens revinrent aux préceptes oubliés des anciens chirurgiens. Le meilleur mode de suture employé est la suture entortillée, qui, outre qu'elle expose moins à la déchirure des parties, s'oppose encore, par le moyen des fils qui sont laissés sur la plaie alors qu'on retire les épingles vers le troisième jour, à l'écartement des bords de la division, qui pourrait s'opérer si la réunion n'était pas encore parfaite. Cependant, dans les parties qui offrent des saillies que l'on serait exposé à blesser avec la pointe des épingles, tels que le voisinage du nez, des paupières, on se contentera de quelques points de suture entrecoupée. La laxité de la plupart des tissus de la face se prête admirablement bien à la suture, dont on favorise, du reste, l'action par les emplâtres agglutinatifs. Il faudrait encore réunir, dans le cas où une plaie, datant de plusieurs jours, serait compliquée d'écartement des lèvres de la solution de continuité. On combattrait auparavant, par des moyens appropriés, l'inflammation qui pourrait exister, et après avoir ravivé les lèvres de la solution de continuité, si elles étaient en partie cicatrisées, on rapprocherait et réunirait comme pour une plaie récente. Chez les sujets qui ont de l'embonpoint, il sort quelquefois par la plaie un peloton de graisse qui tient au fond par un pédicule plus ou moins étroit. Si l'on ne croit pas que ce pédicule contienne assez de vaisseaux pour nourrir le peloton graisseux, il vaut mieux le couper que de le remettre en place, ce qui exposerait, comme dans un cas propre à Boyer, qui donne ce précepte (*Traité des mal. chir.*, t. VI, p. 240), à voir la fonte putride de ce paquet graisseux empêcher la réunion immédiate. Les plaies par instrumens tranchans du sourcil n'exigent aucun soin particulier, si elles sont verticales; si elles sont transversales et perpendiculaires à la direction des fibres du frontal, il faudra les réunir avec soin, de peur de voir les lèvres de la plaie être écartées par les actions contraires du muscle frontal et du sourcilier. On rasera les poils avec soin et on favorisera l'action des points de suture par des bandelettes et de petites compresses placées au-dessous du sourcil (Velpeau), et qu'on soutiendra par un bandage approprié; si l'on n'agissait que sur le front, on obtiendrait

beaucoup plus difficilement la réunion. Les plaies par instrumens tranchans peuvent offrir les mêmes complications que nous avons décrites à propos des piqûres : nous n'y reviendrons pas ici.

Les *contusions* de la face offrent peu de particularités qui n'aient déjà été mentionnées : elles produisent quelquefois des bosses sanguines, là surtout où la peau recouvre un plan résistant, comme sur les pommettes, sur les parties latérales du menton, au front. Ces bosses sanguines, peu dangereuses en ce qu'elles s'enflamment rarement, sont traitées avec succès par les émolliens d'abord, puis par les résolutifs locaux ; mais il n'est pas rare de les voir persister, après avoir éprouvé une certaine diminution, et ne disparaître qu'après un temps extrêmement long. Les contusions du voisinage de l'œil, et surtout du front, s'accompagnent d'une infiltration sanguine de la conjonctive et des paupières, qui peuvent ainsi acquérir un volume considérable. Cet accident, dû à la laxité du tissu cellulaire de cette partie, est peu grave en lui-même et disparaît sous l'influence des applications résolutives, telles que des compresses imbibées d'eau de sureau, etc. Les contusions peuvent se compliquer de fractures, soit de la table externe des sinus, soit des os malaires des apophyses zygomatiques, soit des autres os de la face (*voy.* NEZ, MACHOIRE). Quand il y a enfoncement du fragment, on doit, s'il n'y pas de plaie aux tégumens, se borner à un traitement expectant, la difformité qui résulterait de l'incision nécessaire pour relever ces fragmens devant être plus grande que celle déterminée par la fracture elle-même. On conçoit cependant, qu'au cas où l'enfoncement serait par trop considérable, on pourrait avoir recours à la thérapeutique que nous prescrivons pour la généralité des cas, en ayant soin toutefois de réunir immédiatement par la suture l'incision, qui devrait être aussi peu considérable que possible, et ne pas dénuder les os.

Les fractures par contusion du sinus, celles de l'ethmoïde, des os du nez, s'accompagnent encore plus souvent que les plaies de ces parties, d'un emphysème de divers points de la face, et surtout de celui des paupières. Cette complication, qu'on distinguera facilement des tuméfactions inflammatoires de cette région, par l'absence de douleur, et par la crépitation que détermine son toucher, disparaîtra aisément par l'emploi

des résolutifs, dont on favorisera l'action en défendant aux malades de se moucher, de souffler, etc.

Les *plaies d'armes à feu* de la face diffèrent les unes des autres d'après les parties lésées par le volume et la nature du projectile, par la distance de laquelle ce projectile a agi, et par les complications qu'elles peuvent présenter. Rarement ces plaies se bornent-elles aux parties molles ; presque toujours elles atteignent un ou plusieurs des os : cependant elles s'accompagnent rarement de commotions ou d'accidens cérébraux, à moins que les os du crâne ne soient eux-mêmes lésés. La disposition lamelleuse, la fragilité et les cavités des os qui constituent la face rendent facilement raison de l'innocuité de certains grands délâbremens qui au premier coup d'œil devraient entraîner la mort du malade. C'est ainsi qu'un officier reçut, en 1814, un coup de feu qui traversa la face d'une région malaire à l'autre, en passant au dessous des orbites. Non-seulement le malade guérit, mais il n'éprouva pas même le plus léger accident (Dang et Guérin, *Recueil de mémoires de méd. chir. et phar. milit.*, t. XXX, p. 246). Tel est encore le cas rapporté par M. Larrey fils, dans sa *Relation chirurgicale du siége de la citadelle d'Anvers*, p. 88 : la mâchoire inférieure fut presque entièrement enlevée par un éclat de bombe, et les autres parties de la face horriblement contuses ; le malade guérit. Cependant les blessés n'en sont pas toujours quittes à si bon marché ; car, sans parler de la commotion qui survient dans les circonstances que nous avons indiquées plus haut, ils sont exposés à un engorgement inflammatoire de toute la face, à l'irritation du péricrâne, qui peut s'étendre par voie de continuité aux membranes du cerveau, et déterminer, par suite, de graves symptômes du côté de ce viscère ; enfin aux accidens résultant de la présence des corps étrangers laissés dans la plaie, et à des hémorrhagies. Mais c'est surtout dans les plaies qui résultent des tentatives de suicide, et dans lesquelles le bout du canon de l'arme à feu a été introduit dans la bouche, qu'on voit les désordres se compliquer. Ici, aux résultats de l'action du projectile, se joignent les effets de la flamme, qui brûle, à une profondeur plus ou moins grande, les parties avec lesquelles elle est en contact, les noircit, et cause de la toux, de la gêne de la respiration, de la difficulté dans la déglutition en irritant les organes pharyngiens et respiratoires. En outre, l'ex-

pansion subite d'une grande quantité de vapeur dans la cavité buccale produit des déchirures plus ou moins considérables de la joue, des lèvres, de la langue, et même des organes plus profonds : c'est probablement à des déchirures de cette nature qu'était due la sensation de corps étranger qui fit croire long-temps à l'existence d'une esquille osseuse dans le pharynx (*Clinique* de Dupuytren). Cette volatilisation subite d'une grande quantité de vapeur peut même disjoindre les os de la face et en lancer au loin des portions. Les désordres produits par le projectile lui-même ne sont pas moins graves, et diffèrent suivant la direction qui a été imprimée au canon de l'arme. Si le coup a été porté directement en haut, la balle, après avoir traversé les fosses nasales, pourra arriver au cerveau et s'y perdre. On l'a vue quelquefois aller se loger dans le cervelet (Monteggia, *Fasciculi patholog.*); elle peut également traverser le voile du palais, et se loger dans les premières vertèbres. Dans tous ces cas la lésion est à peu près constamment et subitement mortelle ; mais ce sont les plus rares : en effet, presque toujours le canon est dirigé en haut et un peu en avant, et le projectile se perd dans les os de la face, ou par le nez, la racine du nez, la joue, et en produisant des délâbremens des plus considérables, tant dans les parties molles que dans les os, qui sont transformés en esquilles plus ou moins nombreuses, ou qui peuvent être emportés en grande partie avec le nez et les joues.

Le traitement de ces plaies consiste à prévenir ou à combattre l'engorgement inflammatoire par des saignées générales et locales, des topiques émolliens, la diète. Si le projectile est resté dans la plaie, il faut aller à sa recherche, en introduisant le doigt dans la bouche, si l'ouverture de la plaie est intérieure, avant que le gonflement soit survenu, autrement on emploierait un stylet mousse ; si on ne le trouvait pas, et s'il ne survenait aucun accident qu'on pût attribuer à sa présence, il faudrait l'abandonner à lui-même, pour ne pas fatiguer le malade par des recherches inutiles. On a vu, en effet, des balles, rester de longues années dans diverses parties de la face sans déterminer d'accidens. Lalourey (*Bulletin de la Société d'émulation*, 1823, p. 531) rapporte qu'un biscaïen d'un pouce et demi de diamètre resta onze ans dans le sinus maxillaire sans déterminer d'accidens, puis fut rendu par une perforation de la voûte palatine.

Les sinus frontaux peuvent également recevoir et conserver les projectiles qui peuvent aussi plus tard s'échapper par les fosses nasales, la plaie extérieure s'étant dès long-temps cicatrisée (Ravaton, Schmucker). Mais, d'une autre part, on a observé la carie et la nécrose des parties en contact avec le corps étranger. Des inflammations suppuratives déterminées dans ces mêmes parties sont devenues la cause de la mort, lorsqu'elles s'étendent au cerveau. Ainsi, dans un cas rapporté par M. Jobert, un biscaïen logé dans le sinus, et entretenant une fistule aérienne, détermina des accidens cérébraux auxquels succomba le malade, bien que le projectile eût été tardivement extrait par la bouche. On trouva à l'autopsie une carie de la paroi postérieure du sinus et un abcès du cerveau (Jobert, *Plaies d'armes à feu*, p. 132). Aussi Percy conseille d'extraire le corps étranger du sinus dès que sa présence sera bien constatée : pour cela il agrandit l'ouverture extérieure avec des ciseaux. M. Jobert aimerait mieux mettre le corps à découvert, à l'aide du trépan, pour l'extraire, soit avec le levier, soit mieux encore avec une pince à mors. Si le corps est fortement implanté, on l'ébranlera doucement, en agissant comme nous l'avons recommandé à propos des corps étrangers qui compliquent les piqûres. Dans les blessures de la voûte palatine compliquées de corps étranger, il faudra aller le saisir avec des pinces, et, si on ne peut l'extraire, le faire tomber dans l'arrière-gorge, en ayant soin qu'il ne soit pas avalé, s'il n'est pas lisse.

Les incisions et les débridemens qui devront être pratiqués pour ces recherches devront être faits avec le plus grand ménagement, en raison du voisinage d'organes importans et du siége de la blessure, où les difformités doivent être évitées autant que possible : il en sera de même quand il s'agira d'extraire un projectile, ou tout autre corps chassé par lui dans les chairs, telles que les plaques des jugulaires de schacko (Jobert), simplement enclavées dans les parties molles, ce qui arrive quelquefois alors que la plaie d'entrée a son plus grand diamètre plus petit que le plus petit diamètre du projectile. On devra aussi enlever avec soin les grains de plomb contenus dans l'épaisseur du derme, ainsi que les grains de poudre qui peuvent occuper le même point. Malgré cette précaution, dans les blessures à bout portant, ou dans celles qui sont le résultat de la combustion d'une traînée de poudre, la face reste souvent

coloriée en noir, ce qui tieut probablement à la combinaison d'une portion de la poudre avec les parties sous-jacentes. Il est quelquefois arrivé que le projectile s'est partagé sur les angles des dents, sur l'apophyse zygomatique. Dans un cas de ce genre, une portion de la balle restée dans la plaie, et non soupçonnée, détermiue après une guérison apparente des accideus cérébraux auxquels le malade succombe (Jobert, *loc cit.*, p. **152**). Les esquilles dont on ne peut espérer la consolidation ne doivent pas être enlevées avec moins de soin que les corps étrangers. Les préceptes ne diffèrent pas ici de ceux qui seront donnés pour les fractures compliquées. Il faut maintenir avec des gouttières de liége et des fils métalliques les dents même fracturées qui tiendront encore par des débris fibreux avec les alvéoles et les gencives.

Ces complications enlevées, les auteurs diffèrent d'avis sur la marche à suivre dans le traitement de ces plaies : les uns veulent que, sans s'inquiéter de la réunion, on se contente de combattre les accidens inflammatoires qui doivent nécessairement survenir; les autres, avec Desault et M. Larrey, insistent beaucoup pour que l'on réunisse immmédiatement. M. Larrey commmence par rafraîchir les bords de la plaie, puis les rapproche et les réunit aussi exactement que possible : il emploie ici, soit la suture enchevillée, qui a pour effet d'agir sur le fond aussi bien que sur la surface de la solution de continuité, soit la suture entortillée, qui jouit des mêmes avantages, en outre de ceux que nous lui avons assignés plus haut. Si la plaie est simple, et non compliquée d'écartement des lèvres de la plaie, la suture entrecoupée pourrait suffire, aidée des emplâtres agglutinatifs. On a soin de renouveler les points de suture qui se coupent, et en peu de temps on obtient ainsi des guérisons avec peu de difformité, là où le malade semblait devoir être condamné à renoncer à la société. La division des parties osseuses n'est pas une contre-indication à l'emploi de ce moyen, qui favorise, au contraire, la formation du cal eu maintenant les os brisés; il ne faut pas même renoncer à tout espoir alors que l'étendue de la perte de substance ue permet pas de réunir même incomplétement. Souvent la difformité est moins grande qu'on ne l'aurait pensé en voyant le malade lors de la blessure : les esquilles à demi-détachées reprennent; il se développe des bourgeons charnus qui deviennent la base d'une cicatrice

solide, qui rétrécit la solution de continuité en tirant sur les parties voisines. Souvent alors il reste pendant long-temps une grande gêne dans les mouvemens, résultant de cicatrices fibreuses des muscles; mais peu à peu les fonctions finissent par se rétablir. Enfin, si l'étendue de la perte de substance ne permet pas d'employer les procédés de génoplastique, l'on peut avoir recours, comme dans le cas déjà rapporté d'ablation de la mâchoire par l'éclat de bombe, à ceux de la prothèse artificielle: on favorise cette marche de la nature par l'emploi de topiques émolliens d'abord, puis détersifs; l'expérience ayant montré que, dans presque toutes ces grandes plaies où les os sont en partie dénudés, la suppuration s'établissait difficilement avec de bons caractères.

Outre le gonflement inflammatoire dont nous avons déjà parlé, et qui peut, dans le cas où l'arme a été tirée dans la bouche, rendre, par son extension à la gorge, la déglutition complétement impossible, et nécessiter ainsi l'emploi d'une sonde œsophagienne qu'on introduira de préférence par les narines pour entretenir la vie du malade par des alimens et des liquides convenables; outre ce gonflement, nous avons dit que le malade était exposé à la plupart des accidens que nous avons mentionnés dans les plaies ordinaires. Les plaies qui intéressent les nerfs offrent ici ce caractère particulier que les fonctions de ces organes se rétablissent très difficilement, et cela en raison de la perte de substance et des déchirures qu'ils ont éprouvées: aussi voit-on souvent à la suite de ces blessures des paralysies de la face. Cependant l'emploi des excitans a été suivi d'amélioration, au moins dans quelques cas. Dans les plaies simples, au contraire, il arrive bien plus souvent que les bouts du nerf divisé se réunissent et deviennent propres à remplir leurs fonctions: c'est, du reste, l'opinion généralement adoptée.

Les hémorrhagies dans les plaies par armes à feu, de la face, sont rarement primitives; presque toujours ce n'est qu'à la chute des escarres qu'elles se déclarent. Si elles viennent de l'intérieur des fosses nasales, on y rémédiera par le tamponnement de l'un et de l'autre orifice par les procédés ordinaires, qu'on modifiera, dans le cas de perforation de la voûte palatine, en touchant cette dernière ouverture avec un tampon dont on ramènera les fils conducteurs par les narines. Quand l'hémor-

rhagie survient par la bouche, elle est plus grave : en effet, si le tamponnement échoue, et qu'on ne puisse y porter le cautère actuel, faute de voir la source d'où elle provient, le malade pourra succomber ; car on ne pourra opposer à cette hémorrhagie que des moyens généraux. Tel est le cas rapporté par Boyer, d'une hémorrhagie qui, survenue le neuvième jour d'une plaie de ce genre, fit périr le malade. A l'autopsie, il trouva l'artère maxillaire interne ouverte vers le sommet de la fosse zygomatique; la chute de l'escarre avait déterminé l'écoulement du sang (Boyer, *loc. cit.*, p. 316). C'est pour les cas de ce genre, qu'on peut aussi employer la ligature de la carotide primitive. Chez un blessé de juillet 1830, où la balle, après avoir traversé la bouche, le muscle ptérygoïdien, alla couper le nerf facial et la carotide externe, puis se loger dans l'apophyse mastoïde, il survint, après l'extraction de la balle, une hémorrhagie consécutive dont on ne put connaître la source. M. Roux lia la carotide primitive, et le malade guérit (*Revue médicale*, t. I, p. 136).

ABCÈS DE LA FACE. — Indépendamment des causes générales des abcès, ceux de la face peuvent suivre les fluxions, qui reconnaissent elles-mêmes pour cause la carie des dents ou leur éruption difficile (*voir* DENTS (maladie des), t. X de ce *Dict.*, p. 190), la carie des os de la face, l'inflammation déterminée par la pression de certains kystes, enfin quelques plaies contuses. Pour les abcès des parotides, ceux des ganglions lymphatiques et du tissu cellulaire environnant, nous renvoyons aux articles PAROTIDE, OREILLONS.

Les abcès prennent rarement une grande extension à la face, ce qui tient à la laxité des parties et à l'absence de membranes fibreuses, disposition qui permet au pus de se rassembler bientôt en foyer et de soulever la peau ou la muqueuse buccale, pour se créer une issue. Il existe cependant des exceptions pour quelques parties de la région qui nous occupe. Sur la pommette, où la peau est très adhérente, les inflammations prennent plutôt le caractère érysipélateux que le caractère phlegmoneux : il en est de même au front; en outre, dans cette dernière partie, le tissu cellulaire qui unit si intimement les muscles et l'aponévrose à la peau, les lie fort lâchement avec le péricrâne; il en résulte que les abcès y sont larges et apla-

tis. Au voisinage du sourcil, le tissu cellulaire est moins serré et le pus peut, par son propre poids, descendre jusque dans les paupières et s'y infiltrer. Sur le masséter, les abcès qui se développent sous la couche la plus profonde du tissu cellulaire qui forme une espèce de gaîne aponévrotique à ce muscle, prennent souvent comme au front une grande extension en largeur avant de faire saillie. Ceux de la couche superficielle, siégeant dans des tissus plus lâches et sous une peau plus extensible, se circonscrivent facilement, bien qu'ils puissent fuser vers les joues ou vers le cou au-dessous de la parotide. Mais c'est dans la joue, dans le tissu cellulo-adipeux de la fosse canine que les abcès sont plus fréquens et offrent les caractères indiqués. Les communications de ce tissu adipeux avec celui de la fosse temporale expliquent comment les abcès peuvent fuser de l'une dans l'autre région, etc.

Le traitement des abcès n'offre rien ici de particulier, si ce n'est la nécessité d'éviter, autant que possible, la difformité, résultat d'une cicatrice. Ainsi, toutes les fois que l'on n'aura pu prévenir la formation du pus, il faudra, s'il y a possibilité, ouvrir au dedans de la bouche, quand l'abcès fera saillie dans cette cavité. Cette pratique, recommandée par J.-L. Petit (*Mal. chirurg.*, etc., t. I, p. 177), offre ce double avantage d'éviter la difformité et de procurer une prompte guérison, ce que J.-L. Petit attribue à ce que «la salive est un détersif naturel qui cicatrise bientôt l'ulcère.» M. Velpeau conseille, dans ce cas, de faire l'incision parallèle aux fibres du buccinateur, dont la direction est à peu près horizontale (*Anat. chir.*, t. I, p. 369). Si l'abcès ne peut être attaqué de dedans en dehors, il ne faut pas trop attendre, on risquerait autrement de voir la désorganisation d'une partie de la peau être suivie d'une cicatrice étendue et difforme. On se contentera donc de faire une simple ponction et de la placer de manière à ce que la cicatrice qui en résultera puisse se confondre avec les plis naturels de la peau. Quelquefois enfin, alors qu'une lésion des parties plus profondes a déterminé la formation de l'abcès, celui-ci, qu'il ait été ouvert par le chirurgien, ou se soit vidé de lui-même, reste fistuleux (*voyez* plus bas).

TUMEURS DE LA FACE. — Outre certaines affections cutanées qui ont leur siége spécial à la face, outre l'anthrax, le furoncule, la pustule maligne, etc., dont le traitement, comme celui

des abcès, n'est ici difficile que par la nécessité d'éviter les difformités et de ménager la direction du canal de Sténon, cette région peut être le siége d'un grand nombre de tumeurs. Nous ne parlerons pourtant ici ni des tumeurs des sinus, ni des kystes osseux développés dans les parois des os de la face, ni des affections de la glande parotide. Nous ne ferons que mentionner non plus les tissus érectiles, soit sous-cutanés, soit développés dans les tissus sous-jacens, tumeurs si fréquentes dans ce lieu.

Les tumeurs propres aux parties molles de la face sont de diverses natures.

Les *tumeurs enkystées* de la face contiennent des produits très divers. On a remarqué que ceux qui contiennent des poils existent d'ordinaire au-dessus des sourcils. Ces kystes présentent les caractères les plus variables, en raison de leur siége, de leur diagnostic et des accidens qu'ils déterminent. Selon la remarque d'Astley Cooper, ils sont très minces à la face, où ils offrent une fluctuation plus ou moins manifeste qu'ils ne présentent pas au cuir chevelu, où leurs parois sont plus épaisses et l'enveloppe générale plus résistante (Astley Cooper, *Surg. Essays*, t. II, p. 230). Cependant on a vu les parois de ces kystes s'ossifier. Ils peuvent acquérir un volume considérable et agir à la manière des tumeurs plus dures. Ainsi, on les a vu soulever l'arcade zygomatique, produire une exophthalmie (*Bullet. de la Fac. de méd.*, 1816, nº 10, p. 258). Dans ce cas la tumeur, qui s'étendait de l'aile du nez à la tempe et remplissait la joue, fut prise pour un polype du sinus et traitée d'abord comme telle. Ce n'est qu'après une perforation inutile de l'alvéole, qu'un examen plus attentif de la tumeur fit percevoir une fluctuation, quoique obscure, et qu'on reconnut la nature du mal, qui fut alors traité par le séton. Les membres de la Société de médecine chargés de faire un rapport sur cette observation, ont fait remarquer, qu'en général, les signes distinctifs des maladies du sinus et celles des kystes étaient bien tranchés. Dans les kystes, en effet, la cloison qui sépare le sinus des fosses nasales n'est pas déjetée en dedans, la voûte palatine n'est pas abaissée, l'arcade alvéolaire n'est pas aplatie, il ne sort, comme dans le cas de polype du sinus, rien par les ouvertures naturelles de la cavité. Il faut que ces effets précèdent l'élévation de la pommette, ou du moins coïncident avec elle, pour que l'erreur soit possible. Dans un

autre cas, une tumeur également étendue vers la tempe, au-dessous de l'arcade zygomatique, fut prise pour un ostéosarcome par des praticiens peu attentifs (Latour-Maurliac, *Arch. gén.*, t. VIII, 1[re] série, p. 52). Enfin, et cette observation est plus curieuse, en raison au moins de la matière contenue dans le kyste qui n'était autre chose qu'un acéphalocyste, une tumeur de la fosse canine, fut prise pour un ganglion induré par Dupuytren (P. Ricord, *Arch.*, t. VIII, p. 527). Un autre médecin, au rapport de M. Ricord, reconnut la nature de la tumeur à sa demi-transparence et à la couleur bleuâtre de la peau qui la recouvrait.

Toutes les fois que l'on aura affaire à une tumeur enkystée ou présumée telle, il faut l'attaquer par la bouche. Cette pratique, outre l'avantage de ne pas laisser de difformité, a celui de ne pas exposer aux fistules salivaires. En effet, il arrive quelquefois que les conduits salivaires peuvent être distendus par la rétention de la salive, et parfaitement simuler une tumeur enkystée. Quelquefois cependant, si l'orifice buccal du conduit est resté libre, on peut, en pressant la poche, faire couler le liquide dans la bouche; s'il est oblitéré, c'est un véritable kyste qui peut acquérir les dimensions les plus considérables (*voyez* Latour-Maurliac, *loc. cit.*). Dans le cas d'hydatide cité plus haut, une inflammation s'étant développée à l'entour du kyste, l'isola, et lorsque l'incision fit sortir le pus, le produit nouveau s'échappa au dehors. Mais ordinairement le kyste ne cause d'autres accidens que ceux qui résultent de la compression ou du déplacement des parties voisines; et s'il n'est pas accessible par la bouche, il faut cependant avoir recours à l'opération pour débarrasser le malade de la gêne et de la difformité qui en sont le résultat. Ce n'est pas ici le lieu de décrire le traitement général des kystes; nous dirons cependant que le procédé qui consiste à inciser légèrement la peau qui recouvre la tumeur, à détacher les bords de la peau du kyste qu'on videra, puis à l'arracher, est très applicable pour les tumeurs de petit volume. Si la tumeur est volumineuse, comme dans l'observation présentée à la Société de médecine, et qu'on ne puisse extirper les parois du kyste, on pourra employer le séton qu'on passera aux deux extrémités de la tumeur. Ce moyen, ou déterminera une inflammation adhésive des parois du foyer, ou fera tomber ces parois et permettra le recol-

lement des parties sous-jacentes; mais la guérison se ferait long-temps attendre. Si le kyste offre des parois osseuses, comme dans le cas de M. Latour-Maurliac, il faudrait (après une ponction explorative) le mettre à nu par une incision cruciale, puis on reséquerait les parois détachées des parties molles. Dans le cas qui nous occupe, la parois postérieure, qui n'était séparée de la muqueuse que par une petite épaisseur des parties molles, fut ménagée. Il en fut de même de la portion du kyste qui s'étendait à la tempe et dont la consistance était encore membraneuse. On en obtint l'adhésion au moyen d'injections excitantes. Il faudrait ensuite réunir les lambeaux à l'aide de points de suture, comme il a été dit en parlant des *plaies*.

Cancer, tumeurs de diverses natures. — Ces tumeurs peuvent quelquefois acquérir un volume prodigieux. L'exemple le plus extraordinaire qu'on puisse citer est celui d'une négresse qui offrait, à trente-cinq ans, une tumeur qui, ayant commencé à se développer deux ans après la naissance, était successivement descendue, en portant l'œil à cinq pouces (anglais) de l'orbite, l'oreille à quinze pouces de sa place ordinaire, avait pris une nouvelle implantation au menton, puis à la poitrine, et enfin était parvenue jusqu'au genou, offrant trois pieds trois pouces de longueur (*Bulletin de la Société d'émulation*, 1815, t. I, 488). Sans acquérir de telles dimensions, ces tumeurs déterminent, outre les accidens qui résultent du déplacement des organes siégeant à la face, de vives douleurs produites par la compression des nerfs, et de la gêne dans les divers mouvemens de la bouche et des mâchoires. Leur diagnostic est plus ou moins difficile, selon que la tumeur est ou non adhérente aux parties voisines, cas auquel on pourrait bien la prendre pour un ostéosarcome. La dureté, les bosselures des tumeurs, et le développement variqueux des veines à la surface de celles dont la nature est squirrheuse ou encéphaloïde, l'engorgement des ganglions sous-maxillaires, les douleurs lancinantes qu'on observe pourtant dans quelques tumeurs enkystées, les feront ordinairement distinguer de ces dernières. Quand elles siégent dans la région parotidienne, il est souvent impossible de déterminer si cette glande est malade elle-même: mais comme aujourd'hui on ne recule pas devant son extirpation, cette incertitude n'empê-

chera pas de mettre à nu la maladie. Le siége des tumeurs de cette nature, sur une artère d'un volume moyen, a pu les faire prendre pour des anévrysmes, maladies, pour le dire en passant, extrêmement rares dans cette région, et a engagé des praticiens des plus recommandables à pratiquer la ligature de la carotide primitive. C'est ainsi que, dans le mois de janvier 1835, fut opéré, par M. Velpeau, un jeune homme qui portait à la tempe une tumeur qui soulevait l'arcade zygomatique, la pommette et l'apophyse coronoïde, offrait des mouvemens d'élévation et d'abaissement isochrones aux pulsations des artères. Le malade succomba à une hémorrhagie consécutive. Les battemens étaient communiqués à la tumeur par la maxillaire interne, un peu plus grosse qu'à l'ordinaire. La tumeur paraissait être de l'encéphaloïde à l'état de crudité. La ligature de la carotide a été aussi pratiquée dans le but d'atrophier les tumeurs de la face. On a encore conseillé de la pratiquer avant de procéder à l'extirpation des tumeurs volumineuses de cette région : ce point de science a déjà été discuté (*voyez* Carotides (ligature des).

Le *traitement* des tumeurs cancéreuses et autres de la face consiste dans l'ablation comme dans les autres régions du corps. Si la peau n'est pas trop amincie, et que la tumeur ne soit pas trop volumineuse, on pourra, comme on le fait souvent, l'inciser crucialement, et enlever la tumeur après avoir disséqué les lambeaux qui la recouvrent, et qu'on réunira ensuite par la suture. Ce moyen unissant, aidé de bandelettes agglutinatives, sera encore mis en usage alors qu'on aura dû faire une perte de substance à la peau, en circonscrivant la tumeur par deux incisions semi-elliptiques. Dans quelques cas, le cancer des joues paraît commencer par la muqueuse buccale, et ce n'est que consécutivement qu'il s'étend aux tégumens de la face. Alors il a souvent une beaucoup plus grande étendue à l'intérieur qu'à l'extérieur. L'opération doit ici avoir pour but de ménager, autant que possible, les tégumens. Dans un cas de ce genre (*Gaz. méd.*, 1833, p. 254), M. Lisfranc, après avoir circonscrit le mal à l'extérieur par deux incisions étendues, l'une de l'arcade zygomatique à la lèvre supérieure, l'autre, du même point à la lèvre inférieure, fit relever les lambeaux de la peau, et coupa les tissus sous-jacens en dédolant de manière à les enlever, ainsi que la muqueuse, au

de là des parties malades. Malgré la perte considérable de substance qui résulta de ces incisions, la laxité des tissus permit de les rapprocher par la suture entortillée avec d'autant plus d'exactitude que les sinuosités des incisions se correspondaient parfaitement les unes avec les autres. Si l'engorgement des ganglions sous-maxillaires n'a pas cédé à un traitement préalable, il convient d'extirper ces organes avec le plus grand soin, autrement on s'exposerait à voir la maladie récidiver.

Ulcères chancreux du visage.—On donne ce nom à une ulcération de mauvaise nature, reposant sur un fonds dur et squirrheux, qui s'observe principalement chez les vieillards de l'un et de l'autre sexe, et plutôt, s'il faut en croire les auteurs, chez ceux du sexe masculin. Cette maladie, qui peut se développer sur la peau de différentes parties du corps, affecte surtout la face, et de préférence, dans cette région, les lèvres, le nez, les joues. Le front et le crâne, lorsqu'il est chauve, n'en sont pas même exempts.

Les causes éloignées de sa production sont à peu près inconnues ; on a seulement observé qu'ils se développaient quelquefois sur des sujets déjà atteints d'affections cancéreuses sur d'autres parties du corps, et que c'est vers le temps critique qu'apparaissent chez les femmes les boutons qui les précèdent souvent.

Cette maladie peut débuter par un bouton de mauvais aspect, dont Boyer a fort bien tracé les caractères. Ce bouton a une base large, sans collet, une surface polie ou inégale, mais ordinairement luisante, et ne donnant jamais insertion à aucun poil. Ce bouton est tantôt saillant, tantôt aplati, à peine élevé au dessus du niveau de la peau, et irrégulier dans sa forme. Sa couleur est jaunâtre ou d'un blanc terne, offrant souvent quelques stries rouges; ailleurs il est d'une teinte violacée, et même noire. D'autres fois l'affection commence par une excoriation superficielle qui se recouvre de croûtes ou de petites écailles qui se détachent, et laissent voir au dessous d'elles le derme altéré dans son aspect. Enfin on voit l'ulcère chancreux succéder à une verrue peu différente des verrues ordinaires, à un bouton simple, ou à une ulcération traumatique; mais, dans ces trois cas, la maladie est due à des attouchemens indiscrets ou à la négligence du sujet, tandis qu'il n'est pas toujours

besoin d'attouchemens irritans pour faire dégénérer le bouton squirrheux dont nous parlions plus haut : cependant ces manœuvres sont presque toujours la cause prochaine de l'ulcération. En effet, le malade, excité par quelques légères démangeaisons, porte la main à la partie qui en est le siége, ou, comme je l'ai vu, fait une chute dans laquelle la partie malade est écrasée. Il s'écoule un peu de sang, des croûtes se forment, sont détachées ou tombent d'elles-mêmes, pour être remplacées par d'autres, sous lesquelles l'ulcère s'étend en largeur.

Les caractères de cette ulcération sont les suivans : si l'on fait tomber toutes les croûtes jaunâtres qui la recouvrent souvent, et qui sont le résultat du desséchement de la sanie ichoreuse, quoique peu fétide, qui s'écoule en petite quantité des parties malades, alors on aperçoit une surface d'un rouge terne qui offre des granulations, et est souvent enduite d'une couche de pus demi-concrété qui lui donne une teinte grisâtre piquetée. Ses bords sont durs, élevés, un peu renversés en dehors. Les parties molles sont indurées à une plus ou moins grande profondeur; la peau voisine de l'ulcère, souvent parfaitement saine et de couleur naturelle, prend quelquefois une teinte d'un rouge brun. Rarement l'affection est le siége de douleurs lancinantes ; en revanche il y a souvent une démangeaison incommode qui oblige le malade à se gratter, et cause l'écoulement d'une petite quantité de sang. Jamais les ganglions sous-maxillaires ne s'engorgent au début de la maladie.

L'examen des parties à cette période de l'affection montre que l'ulcération repose sur un tissu induré, homogène, offrant, comme le bouton qui a précédé l'ulcération, la consistance de couenne de lard et sa couleur grisâtre, criant sous le scalpel : en un mot, tous les caractères du squirrhe. Long-temps les tissus sous-jacens sont sains; mais, après s'être étendu dans une certaine largeur, le cancer gagne en profondeur, et, suivant son siége; les lèvres, le nez, etc., sont détruits, les os mis à nu disparaissent eux-mêmes : c'est alors que les ganglions lymphatiques s'engorgent. On conçoit à peine quels affreux désordres peuvent avoir lieu sans faire périr immédiatement le malade. J'ai pu voir des malades chez lesquels les orbites, les fosses nasales, la bouche, ne formaient plus qu'une cavité infecte, où l'on apercevait à peine quelques restes des os de

cette région. Ces faits, qui malheureusement sont loin d'être rares à la Salpêtrière, se rencontreront sans doute moins souvent alors que le traitement sera mieux connu.

Il ne faut pas confondre les ulcères chancreux avec l'affection qui porte le nom de *dartre rongeante*, de *lupus*, à laquelle quelques praticiens conservent l'ancien nom de *noli me tangere*, donné aussi par eux aux ulcères chancreux. Cette affection, qui s'étend beaucoup plus en largeur qu'en profondeur, et envahit ainsi la moitié du front, de la face, semble quelquefois se déplacer, et offre souvent des végétations fongueuses pédiculées, peut disparaître sous l'influence d'un traitement qui ne ferait qu'aggraver l'affection qui nous occupe en ce moment. On ne les confondra pas non plus avec l'encéphaloïde de la peau ou des parties sous-jacentes qui forment, avant de s'ulcérer, des bosselures arrondies, et plus ou moins saillantes. Le pronostic de cette dernière affection est, en effet, toujours plus grave que celui de l'ulcère chancreux ordinaire. Presque toujours les ganglions s'engorgent, et la maladie prend une extension rapide et ne tarde pas à devenir générale si l'opération n'a pas été faite à temps. L'ulcère chancreux est, au contraire, une affection peu redoutable au début. Les boutons qui le précèdent, même ceux de mauvaise nature, peuvent très souvent rester de longues années sans s'ulcérer ; mais à la fin, comme Boyer rapporte l'avoir vu après vingt-sept ans, cet accident arrive, et la maladie marche avec plus ou ou moins de rapidité : aussi, chez les personnes encore peu âgées, conviendra-t-il toujours de les enlever. Chez les personnes très avancées en âge, s'ils ne semblaient pas vouloir s'étendre et s'ulcérer, on pourrait les abandonner à eux-mêmes. On peut en dire autant des ulcérations de petit diamètre et qui paraîtraient stationnaires : cependant, comme elles gagnent toujours un peu, et qu'après avoir atteint certaines limites, comme, par exemple, aux lèvres, le bord libre de ces organes, elles se mettent à faire des progrès assez rapides, peut-être serait-il plus prudent de procéder de suite à leur traitement.

La marche de l'affection, en effet, n'a rien de fixe. Tantôt rapide, elle finit par rester stationnaire, et laisse l'individu qui en est porteur dans la plus parfaite santé; plus souvent, lente, elle finit par s'accélérer, et réclame un traitement actif. De tous les cancers, c'est le plus curable; il ne récidive pres-

que jamais après l'opération qui l'a enlevé. Les seules contre-indications, autres que celles que nous venons d'indiquer, sont la présence ou la probabilité d'une maladie organique de même nature dans une autre partie du corps, et l'impossibilité d'enlever tout le mal.

Trois méthodes principales de traitement ont été employées contre cette affection, savoir: les caustiques, l'ablation à l'aide de l'instrument tranchant, enfin la réunion de ces deux premières méthodes.

Les caustiques, dont l'emploi remonte à une époque très éloignée, ont été employés sous toutes les formes, et de toutes les manières. L'un des plus usités est une composition dans laquelle l'oxyde blanc d'arsenic entre en proportion variable. Cette préparation, déja connue par Guy de Chauliac, avait été perdue de vue par les médecins, et abandonnée aux charlatans, lorsque frère Cosme en acheta le secret, pour la somme de trois mille livres, et le transmit à ses élèves. Cette poudre, dans laquelle l'arsenic entrait pour près d'un cinquième, a éprouvé depuis de nombreuses modifications, portant tant sur les proportions d'arsenic, que sur l'espèce des substances qu'on lui associait. Voici celle de Rousselot, qui est une des plus généralement adoptées, telle qu'elle a été modifiée par Boyer : ♃ cinnabre en poudre, 1 gros; cendres de semelle de souliers, 8 grains; arsenic blanc, 6 grains. Celle dont nous nous servons, celle du professeur A. Dubois, renferme une proportion moins considérable d'arsenic, un dix-septième. Voici sa formule : ♃ sangdragon, cinnabre āā, ℥j; oxyde blanc d'arsenic, ʒj. On réduit l'une ou l'autre de ces compositions en pâte, et on l'applique comme il a été dit à l'article Arsenic de ce Dictionnaire (t. IV, pag. 32). Nous y renvoyons également pour la manière de se servir de la poudre de Dupuytren, dans laquelle l'arsenic est uni au calomel : je dirai seulement que Dupuytren l'employait plus souvent sous forme de pâte. Nous ne ferons qu'indiquer ici les diverses préparations caustiques que chaque praticien tient pour ainsi dire à honneur de modifier, et dont le sublimé est souvent la base. Les caustiques liquides ont été rarement mis en usage, et devaient peu l'être, en raison de leur facile extension aux parties voisines. Le cautère actuel a été aussi employé : nous en parlerons à propos de la troisième méthode de traitement, après laquelle nous discu-

terons aussi les reproches qu'on a adressés aux diverses préparations caustiques, reproches qui, il faut l'avouer, ne sont pas toujours sans fondement.

L'ablation de l'ulcère par l'instrument tranchant se fait de diverses manières, suivant la forme, l'étendue de l'ulcère, et suivant le traitement qu'on se propose d'employer consécutivement. Si l'ulcère s'étend à toute l'épaisseur d'une partie libre par ses deux faces, telle que la joue, les lèvres, par exemple; s'il a rongé toutes les parties molles jusqu'aux os, on a soin de l'enlever en totalité, à l'aide du bistouri convexe : une ou deux incisions, de forme appropriée à la sienne, qu'on a soin de faire porter sur des parties saines, le circonscrivent, et les artères divisées sont liées ou tordues. Dans ce cas, le pansement a pour but de rapprocher les lèvres de la perte de substance, et de remédier à la difformité qui en résulte. On réunira donc, à l'aide de points de suture en nombre suffisant, si les parties prêtent convenablement, sinon on agira comme il sera dit plus loin (*voyez* FACE (restauration de la). Si l'ulcère est moins profond, qu'au dessous de lui il y ait une certaine épaisseur de parties molles qu'il importe de ménager, on agira encore de même quant aux incisions; seulement on portera le bistouri parallèlement à la surface de la plaie, au fond de laquelle on aura soin de ne rien laisser de suspect. Si la maladie a mis à nu les cartilages du nez, on les ratissera avec le bistouri; on pourra même en enlever une lame : le pansement alors sera celui d'une plaie simple qui suppure. C'est de cette dernière manière qu'on procèdera alors qu'à l'ablation on voudra faire succéder l'emploi du caustique. Le chirurgien s'étant assuré avec le doigt de l'étendue du mal et des indurations, porte le bistouri parallèlement à la surface de la peau qu'il veut inciser, soulève avec la pince à disséquer le lambeau qu'il a commencé à former, et achève la section en suivant la même direction. Si les parties malades ne sont pas dans le même plan, comme dans un ulcère qui attaque un côté du nez et la partie voisine de la joue, arrivé à la partie moyenne de l'ulcération, le chirurgien portera le bistouri à l'autre extrémité du mal, et agira comme dans le premier temps de l'opération. S'il s'apercevait, après l'excision du lambeau, que la maladie fût plus profonde dans son centre qu'il ne l'avait d'abord soupçonné, une incision concentrique à la

première, et faite avec la pointe d'un bistouri droit, achèverait l'ablation du mal. Malgré la ligature ou la torsion, presque toujours il s'écoule en nappe une certaine quantité de sang. Chez les vieillards, où il est bon de l'arrêter de suite, on se contente d'ordinaire d'appliquer un disque d'agaric à la surface de la plaie : cet écoulement s'arrêtera de lui-même au bout d'un certain temps. Ici les chirurgiens ne sont plus d'accord ; les uns appliquent la pâte arsenicale de suite après l'ablation de l'ulcère, de la surface duquel il se sont contentés souvent d'enlever les inégalités. Les autres attendent deux, ou trois, ou quatre jours, que la suppuration soit bien établie à la surface de la solution de continuité. Ce précepte appartient au baron Dubois. L'on sait, en effet, que l'absorption se fait difficilement à la surface des plaies qui suppurent, tandis qu'elle a lieu rapidement sur les plaies récentes. Il est de la plus haute importance de connaître ce fait pratique: jamais, dans un assez grand nombre de cas où j'ai eu recours à ce moyen, je n'ai observé le plus léger accident qu'on pût attribuer à l'absorption de l'arsenic ; jamais ce caustique n'a eu d'autres effets que ceux qui ont déjà été décrits à l'article ARSENIC, savoir, un érysipèle œdémateux, qui peut s'étendre à une grande partie du visage, et que des boissons émollientes, le repos, et, dans quelques cas, des onctions avec l'onguent mercuriel ont toujours fait disparaître. Cependant j'ai mis quelquefois le caustique dans l'étendue de plus d'un pouce carré. On peut, au lieu de la pâte arsenicale, avoir recours au cautère actuel rougi à blanc : ce moyen, plus effrayant pour les malades, est rarement mis en usage : il faut, autant que possible, qu'il soit de même forme et de même grandeur que l'ulcération. Dans le cas où la plaie a très peu d'étendue, telle, par exemple, que celle qui résulte de l'ablation d'un bouton cancéreux, et dans laquelle l'épaisseur de la peau est seule intéressée, on peut se contenter de toucher le fond de la plaie avec le nitrate d'argent, qui remplit alors deux indications, en s'opposant à l'hémorrhagie et en remplaçant la pâte arsenicale.

Les croûtes qui proviennent de la pâte arsenicale et de l'escarre que cette pâte a produite se détachent simultanément, au bout d'un temps toujours assez long, qui peut varier de deux à cinq ou six semaines. On a quelquefois observé dans ces derniers cas la cicatrice complète à la chute de l'escarre, qui se

détache de la circonférence au centre et permet aux parties les plus excentriques de se cicatriser pendant qu'elle adhère encore à une autre partie de la surface de la plaie. Jamais je n'ai observé ce phénomène, et chez tous les sujets que j'ai eu à traiter il est resté une plaie suppurante, offrant quelquefois une teinte grisâtre, due à du pus concret et qu'on faisait disparaître à l'aide d'un petit cataplasme, pour traiter ensuite par les moyens ordinaires. Tous les jours le pansement de charpie ou diachylum devra être renouvelé, et les bourgeons charnus réprimés avec le nitrate d'argent, s'il y a lieu. Jamais on ne laissera se former des croûtes, au-dessous desquelles le pus croupit, et qui feraient persister l'ulcération indéfiniment si l'on n'y remédiait à temps. J'ai vu plusieurs fois le traitement allongé de plusieurs semaines pour avoir négligé cette précaution.

Examinons maintenant la valeur relative des trois méthodes que nous venons de décrire. Les caustiques, moins effrayans que le bistouri, ont deux ordres d'inconvéniens. Le premier résulte des qualités toxiques et de l'absorption de la substance cathérétique. Nous avons vu le moyen de prévenir cette absorption, quand on en fait usage après l'excision. Mais la surface d'un ulcère chancreux, avant toute opération, ne peut être assimilée à cette plaie qui suppure; aussi cite-t-on plusieurs exemples d'accidens des plus graves, par les topiques. Ceux qui semblent les plus doux, celui de Dupuytren même, n'en sont pas exempts. Un inconvénient plus digne d'attention que celui que nous venons de mentionner, parce que ce dernier ne se rencontre que rarement, c'est que le caustique agit trop ou trop peu. Trop énergique, on ne peut parfaitement calculer son action, il la porte jusqu'à des parties importantes; trop faible, il ne peut enlever tout le mal, et alors, au lieu d'imprimer aux tissus une tendance à la guérison, il ne fait qu'activer la marche de l'affection, ou bien la laisse stationnaire : alors, une nouvelle application plus forte a quelquefois totalement enlevé une affection qui avait résisté une première fois. Ailleurs, pendant ces tentatives, le mal s'est étendu aux parties profondes et est devenu incurable. Notre expérience personnelle n'a pas confirmé les éloges accordés aux préparations caustiques, dites *de Dupuytren*. C'est un moyen infidèle, et, s'il faut en croire des personnes qui ont pu suivre la pratique de l'Hôtel-

Dieu, là on n'était pas plus heureux que nous ne l'avons été.

L'ablation convient, comme nous l'avons déjà fait entrevoir, quand on peut enlever sans inconvénient une grande épaisseur des parties, ou quand un organe est attaqué dans toute son étendue; toutes les fois que l'on aura été obligé d'agir superficiellement, bien que la plaie ait semblé reposer sur des tissus sains, on sera exposé à la récidive.

En employant, au contraire, un procédé de cautérisation consécutive, on imprime aux tissus qui environnent l'ulcère une inflammation salutaire, en vertu de laquelle le mode de vitalité de ces tissus est changé, et la tendance à sécréter des produits hétérogènes, détruite. Jamais ce traitement n'a échoué dans mes mains. Il a réussi dans un cas où l'ablation par l'instrument tranchant avait été faite sans succès à la Charité. Je l'ai employé sur une femme, où la poudre et la pâte de Dupuytren, mises plusieurs fois par moi en usage, n'avaient fait que favoriser l'extension de la maladie. Enfin j'ai guéri par cette méthode opératoire une femme qui avait été traitée d'abord par la cautérisation, puis, le mal ayant récidivé, par l'excision, et qui souffrait d'uue seconde récidive. Je la conseillerai donc, au moins comme méthode générale.

Il me reste maintenant à indiquer les moyens internes et les topiques non caustiques auxquels on a eu recours soit dans un but curatif, soit daus un but palliatif. Je passerai sous silence les nombreux moyens conseillés, puis rejetés par les auteurs qui se sont occupés du cancer. Leur insuffisance est généralement reconnue. Jamais cette affection n'offre une marche rétrograde; quelquefois elle semble rester stationnaire sous l'influence des traitemens, comme Delpech dit l'avoir obtenu par l'extrait de ciguë à haute dose; mais si l'on se rappelle que telle est souvent la marche naturelle de la maladie, on se gardera bien de rien conclure de pareils faits.

J'en dirai autant des topiques, qui tous ont été successivement abandonnés. Pourtant, tout récemment encore, on a assuré avoir guéri des ulcères cancéreux du visage avec la pommade d'hydrodate de potasse, combinée avec l'opium (Bermond, *Bulletin médical de Bordeaux*, t. I, p. 90). En général, les topiques ne doivent être employés que comme palliatifs, alors que l'étendue de la maladie ou l'état général du sujet ne permet pas de l'enlever. Quelle que soit la nature des

moyens employés, il est rare qu'on puisse arrêter la marche de l'ulcère et même calmer les douleurs dont il est alors accompagné. Les décoctions narcotiques et vireuses sont mises en usage pour laver la partie malade, qu'on recouvre ensuite d'un emplâtre agglutinatif dans lequel Boyer conseille d'ajouter diverses préparations de plomb. Dans le cas de vives douleurs, on remplacera ces moyens par le cérat opiacé et autres topiques de ce genre. On pourra également employer les préparations opiacées à l'intérieur.

Restauration de la face.—La plupart des affections dont nous venons de parler, plusieurs autres qui ont été ou seront l'objet d'articles séparés, peuvent donner lieu à des pertes de substance assez considérables pour rendre insuffisans les moyens ordinaires, c'est-à-dire, le rapprochement des lèvres de la solution de continuité, et obligent à recourir à des procédés particuliers d'autoplastique : telles sont certaines plaies étendues, surtout celles par armes à feu, ou celles qui résultent de l'ablation de tumeurs volumineuses de diverses parties de la face ; la destruction d'une partie de cette région par les ulcérations chancreuses, syphilitiques, et par la gangrène humide des gencives, la pustule maligne, etc.

La restauration de la face n'a pas, comme il est facile de le prévoir, de règles fixes. Les procédés à employer seront nécessairement aussi variables que l'étendue, la forme et la nature des lésions pour lesquelles on aura à les pratiquer. On lui donne, lorsqu'elle a pour but de rétablir une portion des joues, le nom de *génoplastique*. Malgré la difformité hideuse résultant des pertes de substance de ces parties, ce n'est guère que depuis une vingtaine d'années que l'on a essayé d'y remédier. Alors que l'étendue de la lésion ne permettait pas de rapprocher ses bords et de les réunir, le malade était abandonné à lui-même. Pourtant les anciens, Franco, en particulier, avaient laissé de belles observations, qui étaient complétement oubliées lorsque MM. Lallemand et Delpech s'occupèrent de ce sujet. Les procédés mis en usage peuvent se rapporter aux trois méthodes principales. 1° La méthode indienne consiste à aller chercher sous la mâchoire, sur les parties latérales du cou, un lambeau dont le pédicule, répondant au bord inférieur de la perte de substance, est ensuite tordu sur lui-même. Ce lambeau est ensuite appliqué sur la solution de continuité et réuni par

la suture aux bords de cette ouverture, préalablement avivés. Dans sa première opération, M. Lallemand, ayant affaire à une solution de continuité résultant de l'action d'une pustule maligne, qui avait détruit la commissure des lèvres, une partie de la joue, et mis à nu les dents et gencives correspondantes, commença par aviver les bords de la plaie, très adhérens aux os par la cicatrice, au moyen d'incisions qui lui donnaient en même temps la forme d'une ellipse, puis ayant disséqué un lambeau de forme analogue sur les parties latérales du cou, fit glisser ce lambeau à l'aide de tractions graduées sur la perte de substance, et réunit ses bords à ceux de cette partie, sans avoir eu besoin de tordre le lambeau sur lui-même (*Arch.*, t. IV, p. 242, 1re série). Le motif pour lequel il chercha à éviter la torsion du pédicule, fut la crainte de la gangrène, qui était survenue dans une opération pratiquée par Delpech. De nouveaux faits ont éloigné cette crainte, et la science possède aujourd'hui plusieurs exemples où, le pédicule ayant été tordu, il y a eu guérison parfaite (Dupuytren).

La *méthode italienne* fut essayée dans un cas par M. Roux. Les autres procédés avaient échoué; M. Roux tailla un lambeau dans la paume de la main et l'appliqua sans succès; plus tard, l'affection dont je parle ici céda à la *méthode ordinaire*, celle qui déjà avait été employée par Franco. Celle-ci consiste à disséquer les parties molles et à les séparer des parties dures; alors elles peuvent s'allonger et se rapprocher. Dans le cas cité de M. Roux, la gangrène avait détruit la joue et la commissure de la lèvre. Le chirurgien commença d'abord par disséquer la lèvre inférieure, puis l'accrocha à la supérieure, de façon à séparer l'ouverture buccale du reste de la perte de substance. Plus tard, la portion de la lèvre inférieure qui avait été unie à la supérieure fut portée en haut et en dehors, et mise au bord correspondant de l'ouverture anormale. Il ne resta plus alors qu'une perte de substance triangulaire, qui fut comblée plus tard par le rapprochement de ses bords. C'est après la première tentative que M. Roux avait essayé la méthode italienne et la méthode indienne, le tout sans succès (Velpeau, *Arch.*, t. II, p. 41). C'est, encore une fois, au chirurgien à examiner quelle est la méthode qui convient le mieux au cas particulier qu'il a sous les yeux, et à la modifier suivant les circonstances que nous avons indiquées au commencement de cet article.

A. BÉRARD.

Névralgie faciale. — Ce serait à tort que l'on se flatterait de fonder sur des considérations d'anatomie pathologique la définition de la maladie connue aujourd'hui sous le nom de *névralgie faciale*. Ce n'est ni une *névrite aiguë*, ni une *inflammation chronique*, ni une *dégénérescence particulière d'un nerf de la face;* et si la dissection a parfois montré certaines altérations morbides de ces conducteurs du sentiment, chez les personnes qu'une névralgie avait long-temps tourmentées, nous verrons que ces altérations sont trop peu constantes et trop peu uniformes pour qu'on en doive tenir compte dans une définition. Résignons-nous donc à ne mentionner ici que les caractères pathologiques ou symptomatologiques de la névralgie, sans rien préjuger sur la nature de cette cruelle affection.

Une douleur dont la nature varie, mais dont l'intensité est presque toujours excessive, douleur intermittente, et revenant par accès quelquefois périodiques et le plus souvent irréguliers, douleur siégeant dans une des branches nerveuses de la face ou parcourant, en sens divers, leurs nombreuses ramifications, sans indice de phlegmon local et sans réaction fébrile, constitue la *névralgie faciale*.

On pourrait admettre plusieurs époques dans l'histoire de la névralgie faciale. Pendant une longue période (puisqu'elle s'étend d'Hippocrate au XVIIe siècle), non-seulement la névralgie faciale n'a pas pris place dans les cadres nosologiques, mais à grand'peine rencontre-t-on dans les écrivains certains passages qui paraissent se rapporter à cette maladie. Toutefois la patience des érudits ne s'est pas épuisée en recherches complétement vaines sur ce sujet. Quelques phrases d'Hippocrate, de Celse, d'Arétée, de Cœlius Aurelianus et de Galien, nous autorisent à penser que la maladie qui fait le sujet de cet article n'épargnait pas plus les hommes d'autrefois que ceux de notre temps. Le passage suivant d'Arétée, qui a été cité par Halliday, me paraît surtout remarquable : « *Formæ cephaleæ infinitæ sunt. Quibusdam enim perpetuus dolor ;.... non nullis per circuitus revertitur, ut iis qui quotidiana intermittente febricitant ; .... dolor modo est in toto capite, modo in dextra magis, modo in sinistra, modo circa frontem aut sinciput. Quidam dextra tantum parte dolent, quidam læva; qua tempus, vel auris, vel supercilium unum, vel oculus ad medium usque terminatur, vel qua nasus in æquas partes dividit,..... haud leve malum..... fœda atque*

atrocia detrimenta affert : nervi distenduntur, facies obtorquetur; oculi vel contenti, instar cornu rigidi sunt; vel huc atque illuc interius convelluntur, ac vertiginose agitantur : in ipsisque dolor profundus *usque ad intimas tunicas descendit.....*» (*De caus. et sig. diuturn.*, lib. I, cap. 2.)

Dans une deuxième époque qui comprend le XVIIe siècle et la moitié du XVIIIe, des observations complètes sont publiées sur la névralgie faciale; témoin l'observation recueillie sur Laurent Bausch, fondateur de l'Académie des curieux de la nature, qui succomba après quatre années de souffrances. Déjà même on fait de la névralgie faciale une maladie à part; mais toute la science sur ce point consiste encore dans des observations éparses : il n'y a aucun travail spécial sur cette matière, et l'on n'a pas encore signalé nettement le siége du mal.

La troisième époque date de la publication d'un ouvrage ayant pour titre : *Observations sur les maladies de l'urètre et sur plusieurs faits convulsifs, etc.* Paris, 1756, in-12. L'auteur de cet ouvrage, André, chirurgien de Versailles, est regardé avec raison comme le premier qui ait fixé l'attention des médecins sur la maladie qui nous occupe, et qui en ait fait connaître le siége. Il proposa de lui donner le nom de *tic douloureux.* Les faits publiés avant cette époque avaient produit si peu d'impression, que la maladie signalée par André parut nouvelle à ses contemporains. Bientôt après, cette affection fut décrite dans les *Med. obs. ad inquiries*, nº 49, par un médecin anglais, Fothergill, auquel il serait injuste d'attribuer une initiative qui appartient à notre compatriote. Andry et Thouret étudièrent l'influence de l'aimant sur le tic douloureux, et Pujol, médecin à Castres, en fit le sujet d'une monographie, la première qui ait paru sur cette affection. Un coup d'œil jeté sur la bibliographie qui fait suite à cet article, montrera avec quelle rapidité se succédèrent, à partir de cette époque, les observations et les écrits sur le tic douloureux.

Dans une quatrième époque, qui est la nôtre, on a fait tourner au profit de l'histoire des névralgies les découvertes intéressantes des physiologistes sur les attributions des différens nerfs de la face. L'existence de certaines névralgies admises sans contestation, jusqu'à ces dernières années, a été mise en doute; et pour les médecins mêmes qui n'ont pas adopté pleinement les conséquences des données physiologiques aux-

quelles je viens de faire allusion, la fréquence relative de certaines espèces de névralgies faciales a été expliquée d'une manière satisfaisante. J'irai plus loin qu'on ne l'a fait, dans mon scepticisme sur l'existence d'une des espèces de cette affection, et je motiverai mes doutes sur des argumens qui paraîtront peut-être de quelque poids. En revanche, j'essayerai d'introduire dans le cadre nosologique une variété de tic douloureux, dont l'existence me paraît établie par un assez bon nombre d'observations.

Avant de porter le nom de *névralgie faciale*, expression employée en 1800, par Chaussier, la maladie dont je m'occupe avait reçu, comme nous l'avons vu, le nom de *tic douloureux*. Fothergill l'avait appelée *painful affection of the face* (affection douloureuse de la face); on la trouve encore désignée sous le nom de *dolor faciei convulsivus*, de *prosopalgia*, de *trismus arthriticus*, *affectus spasmodico-convulsivus labiorum*, *etc.*

Nous avons déjà donné à entendre que le tic douloureux a son siége dans les nerfs. «Voici, dit M. Boyer, les principales raisons sur lesquelles cette opinion est basée : 1° la douleur la plus vive occupe et suit presque toujours le trajet d'un nerf considérable, et les irradiations de la douleur paraissent imiter les divisions et subdivisions du nerf affecté; 2° la section du nerf fait cesser de suite la douleur qui reparaît après la cicatrisation; 3° si l'on découvre le nerf par des applications successives de caustique, comme le faisait André, si on le touche, si on tiraille l'escarre qui le couvre, on renouvelle sur-le-champ la douleur; 4° on produit le même effet en pressant, à travers la peau, un des principaux rameaux du nerf affecté.» L'argument exposé sous le n° 2 n'a pas grande valeur, puisque la section du nerf ferait également cesser une douleur qui siégerait dans les parties où le nerf se distribue sans intéresser le tronc nerveux lui-même; mais les autres raisons sont valables, et il paraît démontré que la névralgie de la face siége comme son nom l'indique dans un ou plusieurs des nerfs de cette région : il reste à déterminer si tous y sont également exposés.

Deux nerfs aboutissent à la face par deux routes fort différentes, et pénètrent l'épaisseur de cette partie de leurs innombrables ramifications. C'est d'une part le *facial* qui, de la région parotidienne où il émerge, étend en rayonnant ses

divisions sur toutes les parties de la face, la tempe, la partie postérieure de la tête et la partie supérieure antérieure du cou; et d'une autre part la cinquième paire ou nerf trijumeau, qui, après avoir laissé des rameaux nombreux dans les organes des sens et des membranes tégumentaires internes des fosses nasales et de la bouche, vient enfin s'épanouir et se terminer dans la face par trois divisions principales; la première sortant par la partie supérieure de l'orbite, la deuxième, par le trou sous-orbitaire, et la troisième, par le trou mentonnier.

L'existence des névralgies dans les branches du trifacial n'a jamais, que je sache, été mise en doute depuis le moment où l'on a localisé cette affection. Cette exagération morbide de la sensibilité n'a rien qui étonne dans un nerf qui jouit seul du privilége de transmettre au cerveau les impressions tactiles développées, tant dans la profondeur que dans les parties superficielles de la face. Les considérations suivantes mettront hors de doute que telle est, en effet, la fonction principale de la branche ganglionnaire de la cinquième paire de nerfs.

1° La section de cette branche, ou d'une de ses ramifications, est excessivement douloureuse; et ce fait a été constaté, non seulement dans les expériences sur les animaux, mais dans l'espèce humaine elle-même, lorsque le chirurgien a eu l'occasion de porter l'instrument tranchant sur une des principales divisions de ce nerf. Dans un cas où la branche frontale externe fut incisée par le professeur Riberi, la division du nerf causa une sensation de secousse dans tout l'encéphale, et les bouts du nerf ayant été touchés quelques jours après par un bouton de feu, la douleur s'accompagna d'une sensation de flamme, qui s'étendait en haut, et d'une nouvelle secousse dans l'encéphale (*Archives gén. de méd.*, t. VII, 2e sér., p. 210).

2° La section de la cinquième paire paralyse, sous le rapport de la sensibilité générale, toutes les parties où elle se distribue.

3° Les parties que la section de la cinquième paire ou d'une de ses branches a frappées d'anesthésie, ne sont point paralysées du mouvement.

4° L'anatomie pathologique a plusieurs fois confirmé, dans l'espèce humaine, ce que les vivisections avaient fait constater sur les animaux. On possède plusieurs observations où la perte

du sentiment coïncide avec une désorganisation complète de la branche ganglionnaire de la cinquième paire.

5° L'anatomie comparée ajoute de nouvelles preuves à l'appui de l'opinion que je défends ; car s'il s'élève un organe quelconque de tact, de la tête d'un animal, on peut affirmer que cet organe est animé par quelques divisions de la cinquième paire. C'est ce nerf qui donne à la trompe de l'éléphant sa sensibilité tactile, et qui pénètre les bulbes des moustaches du phoque, du lièvre, de l'écureuil américain, et des animaux du genre *felis*.

6° Ce qui précède s'entend de la branche ganglionnaire du trifacial, considérée en général ; mais les lésions partielles de ce nerf ont été suivies, comme on peut le penser, de paralysies locales, circonscrites dans les limites auxquelles ces branches nerveuses se distribuaient. C'est ainsi qu'on a vu, par exemple, la conjonctive paralysée, au point qu'on pouvait passer les barbes d'une plume entre les paupières. J'ai connaissance de trois faits de ce genre, dans deux desquels, à la vérité, la paralysie n'était pas bornée à la conjonctive et à la partie voisine des tégumens, parce que le tronc même du trifacial était malade. Dans ces deux cas aussi la pituitaire était complétement privée de sensibilité, et l'ammoniaque elle-même n'y développait aucune impression. La section du sous-orbitaire a détruit la sensibilité tactile dans la peau de la lèvre supérieure et dans la membrane muqueuse qui la double. Une femme à laquelle mon frère a pratiqué l'excision de ce nerf, pour un cas de névralgie, et qui a été présentée à l'Académie, laissait traverser ses lèvres par des instrumens piquans sans ressentir aucune douleur de cette expérience. Enfin la même insensibilité a été constatée dans la moitié de la lèvre inférieure, dans quelques cas où le nerf dentaire inférieur avait subi une solution de continuité dans le canal osseux qu'il parcourt ou à sa sortie du trou mentonnier.

Mais c'est trop de preuves, dira-t-on, pour établir un fait que personne ne contestera aujourd'hui, savoir : que le même nerf dont l'intégrité assure la transmission des impressions tactiles, dont la division complète entraîne l'anesthésie, peut, dans certaines conditions morbides, être parcouru par ces élans de douleur déchirante qui constituent la névralgie faciale. A la rigueur, j'aurais pu, je l'avoue, me passer de ces argumens em-

pruntés à la physiologie et à l'anatomie pathologique, et me borner à signaler les cas nombreux et bien constatés où la douleur, semblant partir du trou sus-orbitaire, ou du sous-orbitaire, ou du mentonnier, s'irradiait ensuite dans la direction des nerfs qui émergent de ces ouvertures; mais il entrait dans mon plan d'opposer le nerf de la cinquième paire au facial, afin de voir si ce dernier a bien véritablement été, dans quelques cas, le siége de la douleur névralgique; question qui, indépendamment de son intérêt scientifique, renferme un point important de pratique médico-chirurgicale. On voit que je veux faire allusion à la sectiou de la septième paire, tentée comme moyen de guérison du tic douloureux, opération qui ne serait pas toujours sans danger, et entraînerait constamment certains inconvéniens si elle était menée à bonne fin. Voyons donc si le tic douloureux siége quelquefois dans le nerf facial.

Lorsque l'on eut reconnu que le tic douloureux était une affection des nerfs de la face, on pensa que tous les nerfs de cette région pouvaient être indifféremment le siége de la douleur. On décrivit des névralgies de la septième paire, indépendamment de celles qui occupent les branches du trifacial. Ouvrez le livre de Boyer, à l'article du *tic douloureux*, et vous ne verrez pas même indiquée la fréquence relative de ces deux espèces de névralgies. Frank, dont le chapitre des névralgies est d'ailleurs précieux à consulter, n'établit pas davantage cette distinction; car il définit la névralgie: «*Dolor acerbissimus... ex uno alterove ramorum facialium quinti aut septimi nervorum paris emanans, etc.* Cependant les recherches des modernes sur les attributions des nerfs de la face ayant fait douter que la septième paire, destinée, comme nous le verrons, aux mouvemens de la face, fût aussi disposée que la cinquième aux névralgies, on rassembla tous les cas de cette affection, où le trajet de la douleur avait été indiqué avec soin, et l'on vit qu'à la vérité, dans l'immense majorité des cas, la douleur affectait le trajet d'une des branches de la cinquième paire; mais on rencontra aussi quelques cas où la douleur s'élançait des environs de l'oreille vers un point quelconque de la face, et l'on ne douta pas que cette douleur n'eût parcouru les ramifications de la septième paire. A mon avis, on s'est trop pressé de déserter une cause que je crois encore soutenable.

Avant de discuter la valeur des observations dont je viens de parler (observations bien rares, encore une fois, puisque Chaussier n'avait jamais vu de névralgie du facial), qu'il me soit permis de jeter un coup d'œil sur les propriétés de la septième paire. Je parlerai dans un autre paragraphe de son influence sur les mouvemens (*voyez* FACE (paralysie de la). Il ne sera question ici que de sa sensibilité ou plutôt de son insensibilité.

Nous avons deux questions à examiner : 1° le nerf de la septième paire joue-t-il le rôle de conducteur par rapport aux impressions tactiles ou autres, développées à la face ? 2° le nerf de la septième paire est-il sensible ? Le petit nombre d'écrivains qui ont touché cette matière n'ont fait qu'une seule question des deux que je viens de poser. Il me semble cependant qu'elles ne sont pas tellement connexes, que la solution de l'une entraîne nécessairement la solution de l'autre.

Quant à la première, je n'hésite point à y répondre par la négative. Dans tous les cas de lésion de la septième paire, soit qu'elle ait été coupée sur les animaux vivans, comme dans les expériences de Bell, Shaw, Magendie, Mayo, etc.; soit qu'elle ait été retranchée en partie, avec la parotide, sur l'homme ; soit qu'elle ait été désorganisée lentement ou comprimée, etc.; dans tous ces cas, dis-je, lorsque la maladie ou la lésion traumatique n'ont porté que sur la septième paire, la sensibilité de la face n'a subi aucune diminution. D'une autre part, les maladies de la cinquième paire et la section de celle-ci nous offrent une contre-épreuve tout-à-fait concluante, puisqu'elles entraînent la perte du sentiment, alors même que la septième paire reste parfaitement intacte.

Passons donc à la deuxième question, et recherchons si le nerf de la septième paire, que nous venons de voir privé de la faculté de conduire les impressions tactiles ou autres développées à la face, est en même temps insensible pour son propre compte.

Pour juger cette question, on a mis à nu et irrité la septième paire sur divers animaux. M. Bell nous apprend qu'un âne soumis à cette expérience ne parut pas en souffrir, et que le même résultat fut constaté plusieurs fois sur l'âne et le chien. Herbert Mayo a observé que l'irritation de la septième paire ne cause pas de douleurs chez l'âne, mais qu'elle en produit un

peu chez les chiens. Les expériences de MM. Magendie et Fodéra, de MM. Burdach Schœpf, Eschricht, Backer, Lund, et Gaedechens, ont démontré que le nerf de la septième paire, *anastomosé qu'il est avec d'autres nerfs encéphaliques et rachidiens*, n'a pas l'insensibilité que M. Bell lui a attribuée, mais que sa sensibilité est beaucoup moins exquise que celle du trifacial.

On voit que cette série d'expériences ne nous apprend pas si le facial est *sensible par lui-même*, puisqu'en irritant ce nerf on a en même temps agi sur les ramifications de la cinquième paire qui s'y sont accolées et l'accompagnent dans son trajet.

Dans le but de supprimer l'influence de cette cinquième paire, M. Gaedechens a fait l'expérience suivante. Le nerf sous-orbitaire a été coupé sur un chien; l'expérimentateur irrita ensuite quelques rameaux du facial, anastomosés avec le nerf dont il venait de pratiquer la section, et l'animal témoigna de la douleur. Dans une autre expérience, qui lui parut plus concluante encore, après avoir mis à découvert dans une étendue suffisante un rameau du nerf facial anastomosé avec le sous-orbitaire, il excisa une partie du premier, et laissa le second intact. Cela fait, il irrita le bout du facial, qui tenait au sous-orbitaire, et l'animal ne sentit rien; il irrita ensuite le bout opposé, et l'animal donna des signes non équivoques de douleur : la conséquence de cette dernière expérience était que l'impression s'était propagée au cerveau par le tronc du nerf facial et non par le sous-orbitaire. M. Gaedechens se crut donc fondé à avancer, contradictoirement à plusieurs physiologistes, ses prédécesseurs, que le nerf facial est sensible par lui-même. Mais cet auteur avait négligé de tenir compte d'une disposition anatomique que je vais indiquer, et qu'il est important de prendre en considération dans l'étude du tic douloureux. Le nerf de la septième paire, avant de s'épanouir sur la face, reçoit de la troisième branche de la cinquième paire deux rameaux anastomotiques qui s'y unissent *derrière la mâchoire*, et qui l'accompagent dans son trajet et ses divisions ultérieures; en sorte qu'il est presque impossible d'irriter la septième paire à la face sans agir en même temps sur quelques filets de la cinquième. L'anastomose dont je parle est constante: je ne l'ai jamais cherchée vainement sur l'homme, et le cabinet de la Faculté possède une pièce d'anatomie comparée où cette

branche de la cinquième paire est si développée, qu'elle semble concourir, autant que la septième, à la production du réseau nerveux qui s'avance en divergeant des environs de l'oreille vers la ligne médiane de la face.

La conséquence de ce qui précède est que, pour annihiler complétement l'influence de la cinquième paire, il faudrait la couper dans le crâne avant d'irriter le tronc ou les branches de la septième paire. Or, cette expérience a été faite par MM. Eschricht, Backer, Magendie, et Lund. Ces physiologistes affirment que le nerf facial est complétement insensible, alors qu'on a interrompu la continuité de la cinquième paire dans le crâne. J'adopte pleinement cette conclusion, bien que mon désir de rendre hommage à la vérité me force à avouer ici que des expériences plus récentes, faites par Eschricht sur des chiens, ont laissé quelque incertitude sur le point de physiologie qui nous occupe.

Je demande maintenant s'il y a lieu de supposer qu'un nerf dont les lésions n'entraînent de troubles que dans les mouvemens, dont l'irritation directe est à peine perçue par l'animal, ou ne l'est pas du tout, dont les propriétés, en un mot, sont si différentes de celles de la cinquième paire; que ce nerf, dis-je, puisse être le siége de la même modification morbide qui, dans cette dernière paire, donne naissance à la névralgie faciale? Quelle preuve allègue-t-on en faveur de l'existence de la névralgie de la septième paire? La direction de la douleur? Mais je viens de montrer que des rameaux de la cinquième paire se joignent au facial, derrière la mâchoire, et accompagnent ses ramifications sur la tempe et la face. Il n'y a donc aucune raison anatomique de supposer que c'est plutôt l'un de ces nerfs que l'autre qui, dans ce cas, est le siége de la douleur, et l'analogie doit nous faire pencher pour la cinquième paire, puisque c'est bien évidemment sur les divisions de ce nerf du sentiment que siége le tic douloureux des autres points de la face. Je le répète donc, une douleur qui semble partir de la région parotidienne pour s'étendre aux autres parties de la face ou à la tempe, etc., en même temps qu'elle suit le trajet du facial, parcourt aussi le trajet de quelques rameaux de la cinquième paire. Il me serait facile, d'ailleurs, de confirmer ma manière de voir par une analyse des observations peu nombreuses que M. Halliday, d'une part, et

M. Chaponnière, auteurs chacun d'un excellent travail sur le tic douloureux, ont présentées sous le nom de *névralgies de la septième paire;* mais je ne crois pas cet examen critique nécessaire. Je me bornerai à une seule remarque sur l'observation 21e, empruntée par M. Halliday à la *Bibliothèque germanique*, t. v, p. 38. Elle a pour objet un homme qui ressentait une douleur vive, laquelle paraissait se propager, dit-on, suivant les principales distributions de la portion dure de la septième paire. On attribuait sa maladie à la lésiou d'un des principaux rameaux de cette portion dure, dans une saignée de la temporale. L'auteur de cette observation, qui a été recueillie en 1788, à la clinique de Pelletan, ignorait, à ce qu'il paraît, que l'artère temporalc est accompagnée par le nerf auriculaire antérieur, *branche de la cinquième paire;* nerf auriculaire qui a pu être lésé aussi facilement, dans l'opération de l'artériotomie, que les rameaux temporaux du facial.

Après avoir nié l'existence de la névralgie de la septième paire, je vais, comme je l'ai annoncé plus haut, essayer d'introduire dans le cadre nosologique une variété de tic douloureux qui n'a pas, que je sache, été mentionnée jusqu'ici. Les personnes qui ne sont pas étrangères aux études anatomiques savent que la branche postérieure de la deuxième paire de nerfs cervicaux s'étend, en arrière, jusqu'au sommet de la tête, et qu'elle remplit, par rapport aux tégumeus de cette partie de la tête, le rôle que jouent les brauches frontales de la cinquième, relativement à la moitié antérieure des enveloppes du crâne, c'est-à-dire qu'elle leur donne la sensibilité. Or, j'ai eu l'occasion de reconnaître que cette branche, dont le volume est assez cousidérable, pouvait être le siége des douleurs névralgiques. Ma première observation a été faite sur un jeune homme qui succomba à une maladie des vertèbres cervicales après avoir éprouvé des douleurs intolérables dans la partie postérieure de la tête. La direction de ces élancemens douloureux ayant fixé mon attention, je disséquai la branche postérieure de la deuxième paire cervicale, et je rencontrai vers son origine une tuméfaction gangliforme rougeâtre qui, bien évidemment, avait été la cause des douleurs que le malade avait éprouvées. J'ai été consulté, il y a plus d'un an, pour un malade qui était tourmenté par un tic douloureux opiniâtre, siégeant dans la partie que j'ai indiquée. Ces faits

une fois constatés, je n'ai pas eu de peine à en rencontrer d'analogues parmi ceux qui ont été publiés sous le nom de *tic douloureux*. Je lis, (p. 83), dans le travail de M. Halliday, qu'un capitaine éprouvait à toute la partie gauche de la tête des tiraillemens douloureux qui *partaient de l'occiput*, un peu au dessous de la nuque, entre elle et l'apophyse mastoïde. Ce point douloureux avait présenté, dans les premiers temps de la maladie, un gonflement pâteux très léger, qui bientôt avait entièrement disparu. Cette observation est donnée sous le nom de *tic douloureux de la septième paire*. Dans un cas rapporté par Leidig, et où la maladie prit en dernier lieu le caractère de la névralgie sus-orbitaire, on lit *que la douleur commençait à l'occiput*, et s'étendait de là peu à peu vers les parties antérieures du crâne jusqu'à ce quelle occupât tout le front. Elle était si violente, que le malade, incapable de toute occupation, était forcé, à chaque paroxysme, de se mettre au lit et d'y rester dans une parfaite immobilité (Halliday, p. 56). Une observation publiée dans les *Archives gén. de méd.*, 2e série, t. VI, est à mes yeux un exemple de névralgie occipitale succédant à une névralgie frontale. En voilà assez pour faire admettre l'existence du tic douloureux dans la branche postérieure de la deuxième paire cervicale. Je suis bien près d'y rapporter la névralgie *mastoïdienne* décrite par Paletta, à moins qu'on ne veuille en placer le siége dans le rameau mastoïdien du plexus cervical.

Ces préliminaires établis, je passe à la description du tic douloureux, et je vais en premier lieu m'occuper de ses causes tant prédisposantes, qu'occasionelles. Je mettrai, ici, à contribution l'excellente dissertation inaugurale de M. Chaponnière de Genève, dissertation presque exclusivement consacrée à la recherche des causes de la névralgie faciale.

Bien que certains médecins n'aient observé la névralgie faciale qu'une ou deux fois dans le cours d'une longue pratique, on ne peut pas dire, cependant, que cette affection soit très rare. Sur 1,449 malades qui se sont présentés en trois ans à la clinique de la consultation de Tubingue, huit seulement étaient souffrans du tic douloureux. Il ne faut pas attacher trop d'importance à ce résultat statistique. Aujourd'hui la maladie paraît plus fréquente qu'autrefois ; c'est peut-être parce qu'on la connaît mieux.

Sur 253 malades, dont M. Chaponnière a rassemblé les observations, 133 étaient du sexe féminin et 120 du sexe masculin. Ce résultat autorise à conclure que les deux sexes y sont à peu près également prédisposés, et permet de négliger les rapports que Pujol, Fothergill, Thouret, Gunther, Hartmann, Réverdit, Frank et Bellingeri, ont établis sur une trop petite échelle. On sait que Pujol, Fothergill et Siebold, avaient déclaré la maladie plus fréquente chez les femmes, tandis que Thouret, Franck et Bellingeri l'ont observée plus souvent chez l'homme.

Pour déterminer quel est l'âge le plus sujet à la névralgie, Masius a établi un calcul sur 200 cas. Il en résulte que la très grande majorité tombe entre la 30e et la 60e année (H. Halliday, p. 117); sur 18 sujets atteints de névralgie faciale, Fothergill n'en a pas vu un seul qui eût moins de 40 ans.

M. Chaponnière a conclu, d'un calcul établi sur 65 femmes et sur 54 hommes, que les premières étaient plus exposées au tic douloureux de 20 à 30 ans, et les secondes, de 30 à 40 (p. 18 et 19). Au reste, on a observé quelquefois cette maladie chez de très jeunes sujets; à 9 ans, à 15 ans, par exemple, et chez des personnes d'un âge avancé; mais ces cas sont très rares, notamment chez les jeunes sujets.

Je ne rechercherai point quel rapport peut exister entre la fréquence des névralgies et tel ou tel *tempérament*, parce qu'en premier lieu rien n'est moins bien déterminé, dans la science que l'acception du mot *tempérament*, et parce que les faits nous montrent que, bilieux, lymphatiques, sanguins, nerveux, athlétiques, hystériques, hypocondriaques, mélancoliques, sont également disposés au tic douloureux.

Nous possédons des données un peu plus satisfaisantes, bien qu'incomplètes sur l'influence du climat. Les névralgies sont moins rares dans les pays froids et humides que dans les pays chauds et secs. L'Italie n'en est pas complétement exempte ainsi que le croyait Méglin; mais la maladie y a été observée beaucoup plus rarement qu'en Allemagne, en Angleterre et en France, pays qui en ont fourni le plus d'exemples.

Le tic douloureux a souvent reconnu pour cause une lésion traumatique, comme contusion, piqûre, coupure, déchirure, dans quelque point de la face ou du crâne. Bellingeri l'a vu survenir à la suite d'une blessure par instrument contondant

au dessus du trou sous-orbitaire gauche. Mon frère en a été atteint quelque temps après s'être laissé enfoncer une aiguille dans le nerf *sus-orbitaire droit* et galvaniser ce nerf. Un coup de guéridon sur la fosse canine a causé une fluxion, un abcès, une fistule et plus tard un tic douloureux, chez une dame traitée par André. Une personne en a été prise après une chute sur le côté droit de la tête (Ravin, *Journal universel des sciences médicales*); une autre, après avoir reçu un coup de lance au front (M. Barbarin); une autre, après une nécrose de l'os maxillaire inférieur, suite d'un coup de corne de vache; une autre, après s'être blessé la joue par un fragment d'une tasse de porcelaine, fragment qui entretint les accès aussi long-temps qu'il resta dans les parties molles de cette région; plusieurs, après l'extirpation d'une dent (Langenbeck et *Annales* d'Hildenbrandt).

En général, les névralgies qui ont succédé à des lésions traumatiques ne se sont montrées que quelques mois et même plus d'une année après l'accident auquel on les a attribuées.

Les corps étrangers animés dans les sinus de la face, les tumeurs de ces sinus, leur réplétion par du mucus, la carie, la nécrose de leurs parois ont, dit-on, entretenu des douleurs vives que l'on a assimilées aux névralgies faciales, et qui, dans certains cas, en auraient effectivement présenté tous les caractères. Je confesse que je me sens disposé à l'incrédulité, quant aux observations de Fabrice de Hilden, de Tulpius, sur les vers renfermés dans les sinus; quand je lis dans Sauvage qu'une femme fut débarrassée de sa douleur après la sortie d'une scolopendre bicorne qui se mit à courir avec vitesse; quand je lis dans Heisham que, des larves de taon étant sorties du tissu maxillaire droit d'une femme qui depuis huit ans était tourmentée par un tic douloureux, cela mit fin à la maladie; quand je lis, enfin, qu'un médecin fut débarrassé d'une névralgie sus-orbitaire qui n'avait pas duré moins de *treize ans*, par l'expulsion d'un ver blanc (*l'helix hortensis*) d'un demi-pouce de longueur, et bien vivant (Shirley Palmer, *Popular illustrations of medicine*); mais je reconnais volontiers l'influence de la carie, de la nécrose et des tumeurs des sinus sur la névralgie faciale.

On a vu une névralgie entretenue par une tumeur ostéiforme développée à la racine d'une dent. L'extraction de celle-ci fit

cesser la maladie. Il est rare que cette opération ait un semblable résultat.

L'action de l'humidité et du froid sur la joue, et notamment quand cette partie était en sueur, a si souvent occasioné le tic douloureux, qu'il n'est plus nécessaire de citer les faits particuliers qui établissent cette influcnce.

On a vu le tic douloureux survenir après la supression d'une couperose et de diverses affections pustuleuses de la peau; après la suppression brusque d'une blennorrhagie. On a aussi attribué certaines névralgies à la suppression des menstrues, à l'interruption du flux hémorrhoïdal.

Il faut joindre les émotions morales au nombre des causes déterminantes de la prosopalgie. Ces émotions exercent, en outre, une influence incontestable sur la marche, le retour et l'intensité des accès. Deux névralgies causées par la frayeur se montrèrent très rebelles aux moyens qu'on employa pour les combattre (Bellingeri).

La coïncidence, assez rare, d'ailleurs, du cancer avec la névralgie faciale, n'autorise pas à ranger la diathèse cancéreuse au nombre des causes de la maladie qui nous occupe. Les argumens de Fothergill pour établir unc opinion contraire ne méritent pas assez de considération pour que je les refute; il n'y a qu'une ressemblance très imparfaite entre la douleur du cancer et celle des névralgies.

Deux ou trois cas de guérison du tic douloureux, par les mercuriaux, ne me paraissent pas étayer davantage la croyance que le virus syphilitique doive être mentionné dans le catalogue des causes de la névralgie faciale. Les auteurs appellent névralgie rhumatismale celle qui survient après un refroidissement; à ce titre il faudrait aussi admettre des pneumonies, des angines, des bronchites rhumatismales.

Je terminerai cette partie ingrate de mon sujet en proclamant mon scepticisme sur l'influence dn scorbut et de la goutte dans la production du tic douloureux.

Description de la névralgie faciale. — Le symptôme principal de la névralgie, et qui en constitue le caractère fondamental, c'est la *douleur*. Mais ce symptôme presque unique s'offre sous des formes si variées, que le langage est presque impuissant à les traduire; il n'a de constant que sa cruelle intensité.

L'invasion de la douleur et le temps pendant lequel elle

dure constituent ce qu'on appelle *accès* de névralgie, la réunion des accès constitue une *attaque*.

L'accès de névralgie débute ordinairement tout à coup; il est, dans d'autres cas, précédé de phénomènes variables. Un malade ressentait une démangeaison à l'aile droite du nez, suivie d'un faible effort d'éternument; à cela succédait un chatouillement qui se propageait de l'aile du nez à la région malaire. Chez un autre, l'accès commençait par une sensation de balancement, d'oscillation dans la masse encéphalique. Dans d'autres, la partie qui allait être envahie se refroidissait sensiblement; chez d'autres, c'est un sentiment de pesanteur qui précède la douleur; chez d'autres, l'accès s'est annoncé par la perception d'odeurs variables, comme s'il y avait hallucination du sens de l'odorat.

Après ces prodromes, la douleur paraît sur le trajet d'un ou de plusieurs nerfs, et arrive par gradation, quelques fois dans un temps très court, quelques fois même tout à coup, et comme par un choc électrique à son *summum* d'intensité. Dans le but de donner au lecteur une idée approximative de la souffrance à laquelle les malades sont en proie au paroxysme de leur accès, j'extrais des observations que j'ai sous les yeux les termes qui expriment cette souffrance. C'est une douleur *vive*, *déchirante*, *lancinante*, *brûlante*, *pongitive*, *tensive*. C'est un sentiment de *pulsation*, d'*élancement*, de *torsion* et d'*arrachement*; c'est une douleur *aiguë* et *poignante*. C'est une sensation cruelle qui ne laisse pas la faculté de dire un mot, ni même d'ouvrir la bouche; c'est un sentiment de *brûlure*, de *dilacération* ou de *perforation*; c'est une douleur qui arrache des cris qui ressemblent à ceux de l'agonie, *æger desperandus horrendos edit ejulatus*. Il semble à l'un que la boîte crânienne se fende dans un douloureux effort, à l'autre, qu'on lui enfonce un coin à coups isochrones aux pulsations de ses artères. Celui-ci court, jour et nuit, comme un insensé et un furieux; cette autre mord avec rage les oreillers de son lit, jusqu'à ce qu'elle s'assoupisse, épuisée de fatigue et de douleur. « *Anxietate doloreque discruciata, stragula de pectore removebat et in lectulo devolvebatur, et pulvinaria mordebat, donec dolore stupefacta et delassata sopore corripiebatur.* » (Observation rapportée par Weisse.)

Au plus fort de la souffrance, on en a vu menacer de se don-

ner la mort. Un malheureux qu'on ne put guérir d'une névralgie dentaire mit fin à son existence (Observation de M. Duval).

J'ajouterai quelques traits à ce tableau en examinant les symptômes propres à chaque espèce de névralgie faciale. Je prends ici pour caractère de l'espèce la branche du nerf affectée.

C'est ordinairement sur une seule des branches nerveuses que nous avons nommées précédemment, que s'établit la douleur névralgique, qui parcourt ensuite, comme un trait, les subdivisions de cette branche ; mais rarement la douleur est-elle si exactement renfermée dans le trajet du nerf où la maladie semble avoir son foyer, qu'elle ne s'irradie sur des points de la face et du crâne, où le scalpel de l'anatomiste ne pourrait démontrer l'existence de filets nerveux provenant de la branche affectée. On pourrait croire, dans ces cas, que la modification morbide à laquelle la douleur est liée passe d'une branche sur une autre. L'anatomie pathologique ayant montré que certaines névralgies sont liées à des altérations organiques avoisinant les nerfs, on conçoit que si ces altérations siégent sur le tronc même de la cinquième paire, les douleurs pourront affecter successivement, et sans régularité aucune, tous les points de la face et de la moitié antérieure des tégumens du crâne.

Lorsque le tic douloureux est moins vague, il offre des caractères particuliers, suivant le lieu qu'il occupe. On pourrait, à ce sujet, et en partant d'une base anatomique, admettre trois genres de névralgie faciale, puisque la maladie peut attaquer isolément la première, la seconde ou la troisième branche de la cinquième paire ; c'est-à-dire l'*ophthalmique*, la *maxillaire supérieure*, ou la *maxillaire inférieure*. Chacun de ces genres a plusieurs espèces.

Quand la névralgie occupe la branche ophthalmique, c'est plus fréquemment le nerf sus-orbitaire ou frontal que le lacrymal ou le nasal qui en est le siége. Quelquefois, sur le même sujet, la douleur passe de l'un à l'autre de ces nerfs, ou les occupe tout les trois à la fois. M. Halliday (pag. 24) emprunte à Masius (*Mém. de la Société royale de méd.*, 1783), une observation où la douleur semblait se concentrer dans le rameau lacrymal de l'ophthalmique et son filet malaire. Méglin cite

un cas où la douleur occupait une portion du sourcil, et descendait obliquement sur l'aile et le milieu du nez, où elle se fixait; ce pouvait être une *névralgie nasale externe*. Presque toutes les fois que le tic douloureux siége dans l'ophthalmique, il y a, indépendamment de la douleur qui suit le trajet des branches frontales, une sécrétion abondante de larmes, et ce fluide a paru âcre et brûlant dans plusieurs circonstances. On a vu la conjonctive rougir sans se phlogoser; si le filet nasal est affecté, il y a une douleur aiguë dans l'angle nasal, et en même temps un picotement à la pituitaire, desséchement de cette membrane, et vers la fin de l'accès, écoulement de matières muqueuses. Enfin la névralgie ophthalmique s'accompagne fréquemment de douleurs intolérables dans l'œil. Voici ce que je trouve à ce sujet dans les observations que j'ai sous les yeux. Un malade dit qu'il lui semblait qu'on lui arrachait l'œil de l'orbite; sur un autre, le globe de l'œil paraissait se gonfler et rougir, en même temps qu'il était le siége d'élancemens douloureux; chez un troisième, la douleur faisait en quelque sorte rentrer l'œil dans l'orbite; chez un quatrième, l'œil était violemment tourné en dehors, et il semblait au malade qu'on saisissait cette partie avec des tenailles, et qu'on l'arrachait de l'orbite, etc. J'attribue les douleurs qui siégent dans l'œil à l'affection des nerfs ciliaires dont plusieurs proviennent de la cinquième paire. Chez quelques sujets la vue est troublée pendant l'accès, ce qui dépend, en grande partie, de ce que les larmes coulent en abondance à la surface de l'œil. Chez d'autres, la névralgie a entraîné la cécité, ou du moins elle a coïncidé avec l'abolition progressive de la vue.

Lorsque c'est la deuxième branche de la cinquième paire, ou branche maxillaire supérieure, qui est le siége du tic douloureux, la douleur affecte plus souvent le nerf sous-orbitaire que les autres ramifications du maxillaire; mais, comme pour l'ophthalmique, il n'est pas rare que tout soit pris à la fois. La relation des cas où la douleur semblait sortir du tronc sous-orbitaire, pour se porter à la lèvre supérieure, à l'aile du nez et vers les gencives, se rencontre fréquemment dans les auteurs. On a vu le tic douloureux borné au nerf dentaire postérieur simuler l'odontalgie, et persévérer avec opiniâtreté malgré l'extraction des dents et l'emploi des remèdes les plus variés. Un malade, dont l'observation est rapportée dans le

travail de M. Duval, voyant que sa névralgie avait résisté à tous les remèdes, se tua dans un accès de désespoir. C'est dans les névralgies du nerf maxillaire supérieur que l'on voit la douleur s'étendre au voile du palais, à ses piliers, à la luette, aux gencives et à la voûte palatine. La douleur peut aussi se propager aux fosses nasales : on cite quelques cas où la névralgie s'est portée jusque dans l'oreille; je pense qu'elle suivait alors le filet supérieur du nerf vidien.

Le tic douloureux de la troisième branche de la cinquième paire, ou nerf maxillaire inférieur, pourrait être divisé en quatre espèces assez distinctes. La plus fréquente est, sans contredit, celle qui occupe le nerf dentaire inférieur, et notamment son rameau mentonnier. La douleur siége alors dans la mâchoire inférieure; elle semble sortir par le trou mentonnier pour s'étendre à la lèvre inférieure. L'acte de la mastication est gêné ou impossible pendant l'accès. Dans la deuxième espèce, le tic occupe les rameaux que le maxillaire inférieur envoie à la septième paire, derrière la mâchoire; la douleur s'irradie, dans ce cas, en suivant les ramifications de la septième paire; et c'est, comme je l'ai dit plus haut, ce qui a fait croire que cette dernière était le siége du mal. La névralgie du rameau auriculaire antérieur forme une troisième espèce. La douleur s'étend alors à la tempe dans le trajet de l'artère temporale : ce cas n'est pas très rare. Enfin la névralgie du rameau lingual du maxillaire inférieur a aussi été observée, mais elle est plus rare que les précédentes. Dans un cas rapporté par Brewer, la douleur avait constamment son siége sur le côté gauche de la langue : il y avait des temps où le moindre mouvement, soit pour mâcher des alimens, soit pour parler, la faisait reparaître (*Bibliothèque germanique*, t. v., pag. 55). M. Halliday renvoie au second Fascicule des *Mémorab. clin.* de Reil, pour un second fait analogue à celui-ci.

Je ne saurais trop insister sur cette observation, que par les mots de *névralgie frontale, sous-orbitaire, mentonnière, etc.*, on entend simplement désigner des cas où le foyer principal du mal semble résider dans une des branches de la cinquième paire plus particulièrement que dans uue autre, sans méconnaître que la douleur fait, le plus souvent, des excursions sur les rameaux des autres branches; ensorte qu'il est rare de rencontrer un tic douloureux bien exactement circonscrit

dans les limites anatomiques d'une seule division nerveuse.

Quelque variées que soient les routes suivies par les élancemens des douleurs névralgiques, on ne voit presque jamais ces dernières passer du côté droit au côté gauche, et réciproquement. Sur un grand nombre de tics douloureux observés par lui, ou mentionnés dans les auteurs, Franck n'a trouvé que deux cas où cette maladie ait occupé à la fois les deux côtés de la face (p. 151).

Pendant la durée du paroxysme névralgique, les muscles du visage se contractent ordinairement de manière à donner une expression étrange à la physionomie; mais ees contractions bizarres, qui eausent la distorsion de la bouche et du nez et rendent la face horriblement grimaçante, ne doivent point être assimilées aux convulsious : c'est l'excès de la douleur qui les occasione. Je lis, néanmoins, dans quelques observations, qu'il y avait de véritables convulsions de la face, et dans un cas ces convulsions oecupaicnt le côté opposé à la névralgie.

Au plus fort de la douleur, on voit quelques malades demeurer immobiles, comme si l'aete le plus simple devait aggraver leur souffrance; ils n'osent ni parler, ni avaler, ni remuer les mâeboires. Le bruit les irrité, et ils fuient la lumière lorsque le tic douloureux occupe le nerf ophthalmique.

Si on examine les parties dans lesquelles se dévcloppent des sensations si pénibles, on n'y observe le plus souvent aucun changement, ou, s'il en existe, ils ne sont pas le moins du monde en proportion avee l'énormité de la douleur. Voici ce qu'on a vu : une rougeur de la peau, ou de la membrane muqueuse de la bouche, ou de la conjonetive, rougeur qui ne prend pas les earaetères d'une phlegmasie franche et durable; un gonflement sensible de la partie malade, mais rien de la rénitenee du phlegmon; une augmentation notable dans la force des pulsations artérielles : ce fait intéressant demande un commentaire. Je ne erois point, avee Van Swieten (*Comment. in Aphorism. Boerrhaav.*, § 757), que l'on ait jamais vu les artères voisines du lieu affecté *battre plus fréquemment* que dans les autres parties du eorps, ear e'est la eontraction du eœur qui seule peut régler le nombre des pulsations; mais il me paraît bien prouvé qu'on a vu les artères plus tendues, plus rénitentes, et battant plus fortement au voisinage de la névralgie.

L'assertion de Franck à ce sujet est très positive (p. 153). Bellingeri signale ce symptôme, dans une observation publiée en 1835 (*Archives gén. de méd.*, 2e série, t. VII, p. 208).

Il n'y a pas la moindre accélération fébrile du pouls pendant les accès de prosopalgie, et souvent même le pouls devient plus lent.

La durée des accès est variable : c'est moins d'une minute, une minute, quelques minutes, un quart d'heure, une demi-heure, et plus. Ils deviennent plus longs quand la maladie s'agrave; mais rarement ils ont jusqu'à une heure de durée.

La fin de l'accès est brusque comme le début, et la douleur, parvenue à son sommet d'intensité, cesse tout à coup ; quelquefois cependant elle cesse graduellement. En général, elle décroît plus vite qu'elle n'est venue. Quelques malades ont vers la fin de l'accès un écoulement abondant de larmes et de mucosités de la pituitaire : cette sécrétion paraissait critique chez un sujet dont j'ai lu l'observation, et lorsqu'elle manquait, l'accès se prolongeait davantage.

Je placerai ici une remarque qui ne pouvait guère se présenter à l'esprit des médecins qui se sont occupés du tic douloureux, avant que l'on eût démêlé les attributions des différens nerfs de la face : c'est que, si le siége des névralgies de cette région semble confirmer la croyance que la cinquième paire est un nerf de sentiment, certains phénomènes qui se montrent dans l'accès du tic douloureux nous montrent aussi l'influence que ce nerf exerce sur les actes de sécrétion et de nutrition qui s'accomplissent à la face. Nous avons vu la sécrétion lacrymale augmentée et pervertie pendant l'accès du tic douloureux, la conjonctive s'injecter, les artères de la partie affectée battre avec plus de force, un mucus abondant, et dont les qualités ont offert une foule de différences, s'écouler de la pituitaire; une salivation copieuse accompagner les névralgies maxillaires. Mais ce n'est pas tout. Lorsque les accès s'étaient répétés pendant long-temps, on a vu le côté correspondant de la figure s'hypertrophier, et (chose remarquable) cette hypertrophie cesser après la section du nerf malade. Je vois dans plusieurs observations de névralgie sus-orbitaire que les cheveux du côté affecté étaient plus hérissés, plus durs, plus épais, que du côté opposé, et que leur croissance était beaucoup plus rapide. Dans un autre cas, où la

modification morbide survenue dans la cinquième paire était sans doute bien différente, le côté malade s'est atrophié. Une autre fois les cheveux du côté malade tombèrent. Tous ces faits ne permettent pas de méconnaître l'influence du trifacial sur la sécrétion et la nutrition.

Nous venons de traiter de l'accès du tic douloureux considéré en lui-même. Voyons ce qui a trait à la répétition des accès.

Ils ont lieu beaucoup plus rarement la nuit que le jour (Franck, p. 110). Il suffit souvent des causes les plus légères, comme l'action de remuer les mâchoires, la parole, l'acte de la déglutition, un faible attouchement des parties molles qui recouvrent le nerf affecté, une émotion morale, un courant d'air froid, de simples émanations odorantes, comme celles du vinaigre ou des alimens, la plus légère agitation de l'air, les vibrations sonores, pour rappeler la douleur névralgique chez certains sujets très irritables. On a vu des malades chez lesquels les accès se reproduisaient plus de cent fois par jour.

Nous avons déjà dit que la névralgie faciale était une affection intermittente. On a établi à ce sujet une distinction qui est de la plus haute importance, sous le rapport pratique. Quelques névralgies sont irrégulières, dans leur retour, on les nomme *atypiques*, d'autres offrent une périodicité bien marquée, elles ressemblent aux fièvres larvées. Nous verrons qu'il s'en faut de beaucoup que la gravité soit la même dans ces deux variétés de la prosopalgie. Bellingeri prétend que jamais les accès ne sont périodiques dès le début. Il a vu souvent la névralgie, traitée convenablement, passer au type double-tierce et surtout au type quotidien. Les accès périodiques se développent constamment avant le milieu du jour (*Archives*, t. VI, 2e série, p. 89).

Le tic douloureux est une affection dont la durée peut être très longue. Souvent après avoir donné des mois ou des années de répit aux malades, elle se reproduit plus violente et plus opiniâtre que par le passé, ordinairement sur la même division du trifacial, quelquefois sur une autre branche de ce nerf. Chez quelques sujets, les attaques deviennent très rapprochées, et, dans chaque attaque, les accès sont plus nombreux, en sorte que la maladie serait continue s'il n'existait toujours quelques intervalles entre les accès.

On a publié des observations où l'on voit le tic douloureux alterner avec quelques affections locales ou générales de l'économie. Tantôt la maladie qui alterne avec la prosopalgie est une affection convulsive, comme Pujol en rapporte deux exemples, tantôt elle est de nature inflammatoire. André a soigné un malade chez lequel un tic douloureux se montrait alternativement avec une éruption vésiculeuse à la joue. L'éruption et la douleur parurent à plusieurs reprises, mais en se remplaçant toujours l'une l'autre.

Dans les premiers temps de son existence, le tic douloureux, affection non fébrile, n'altère pas sensiblement la santé générale. Mais lorsque la maladie se prolonge et se montre rebelle aux moyens par lesquels on s'efforce de la combattre, la nutrition languit tout à la fois parce que les digestions se dérangent, et parce que, dans la crainte de multiplier les accès par l'acte de la mastication et de la déglutition, les malades se privent presque complétement d'alimens. Les insomnies, la tristesse et le découragement, qui s'emparent de ces infortunés, s'ajoutent aux autres causes de leur dépérissement; on en a vu parvenir à un marasme presque squelettique. On ne lira pas sans intérêt la phrase par laquelle Marc-Aurèle Severino termine la relation d'une maladie qui, bien évidemment, était une névralgie du nerf mentonnier. « *Vivit adhuc vitæ pertæsus homo, vigiliis nocturnis molestiisque diurnis quassus, actusque, sic, ut aridus, et squalens toto corpore, futurum sit aliquando ut doloribus, salis in modum, quod Plautus ait, liquescat* (*De Recondit. obsc. nat.*, p. 236, édit. 1724, in-4°). On ne voit que rarement, cependant, la mort survenir par le fait même du tic douloureux.

La remarque par laquelle je viens de finir le paragraphe précédent doit faire présumer que nous sommes peu avancés en ce qui touche l'anatomie pathologique de la névralgie faciale. On a toutefois mis à profit les occasions qui se sont offertes d'examiner les nerfs de la face chez des sujets qui avaient été affectés du tic douloureux, ou qui en souffraient encore lorsqu'une autre maladie a mis fin à leur existence. On a aussi noté l'état de ces nerfs lorsqu'on s'est décidé à les couper où à les exciser pour guérir le tic douloureux. Dans l'immense majorité des cas, la dissectiou n'a rien fait voir d'extraordinaire dans les nerfs ou leur voisinage. Ainsi Aber-

nethi nous apprend qu'on ne trouva rien dans les nerfs de la face, ni ailleurs, dans le corps d'un médecin qui avait souffert du tic douloureux. L'autopsie du cadavre du docteur *Pemberta* ne fit découvrir aucune altération morbide de ses nerfs, que l'on eut soin de poursuivre dans une bonne partie de leur trajet. Même résultat de la dissection du corps d'un nègre, faite par le docteur Blackett, etc. (*Dissert.* de M. Chaponnière.) Enfin Bichat rapporte, qu'ayant eu l'occasion d'examiner les nerfs de deux individus qui avaient été attaqués du tic douloureux, il n'y trouva pas de différences à droite et à gauche.

Après cette série de faits, en vient une autre où la dissection du cadavre montre des altérations organiques; mais celles-ci siégent dans le crâne, sur le voisinage du tronc de la cinquième paire, qui se trouve compromis. La forme pathologique sous laquelle cette lésion organique s'est traduite à l'extérieur a souvent été l'anæsthésie, mais parfois aussi la névralgie faciale. Une femme avait offert les symptômes du tic douloureux, on reconnut, en la disséquant, que l'origine de la cinquième paire était comprise dans une masse lardacée qui comprimait la protubérance annulaire (*Observ.* de MM. Fribault et Maréchal. *Journ. gén. de méd.*). Un homme succomba après de longues souffrances de la face. M. Tyrrell trouva dans le crâne de ce sujet deux tumeurs fongueuses de la dure-mère qui avoisinaient les branches de la cinquième paire, et comprimaient surtout le nerf maxillaire supérieur et le nerf maxillaire inférieur (*Journal médical et chirurgical d'Édimbourg,* 1826). Le fait bien détaillé que M. Montault a consigné dans le *Journal de physiologie* de M. Magendie, en 1829, a beaucoup de rapports avec les deux précédens, quant à l'altération trouvée à l'ouverture du cadavre; les accès de douleur névralgique avaient été bien caractérisés; la tumeur développée vers la base du crâne avait le volume d'une noix; le tronc de la cinquième paire était aplati, comprimé, infiltré; il en était de même de l'intumescence gangliforme de ce nerf.

Je suis loin de présenter les altérations que je viens de mentionner comme constituant le *caractère anatomique* des névralgies. Je ne vois là que des altérations pathologiques, qui, développées au voisinage du nerf trifacial, y ont provoqué la même action morbide qui, dans un nerf où nous ne découvrons cependant aucune lésion organique, constitue le tic

douloureux. Bref, ces lésions ne constituent pas plus les *caractères anatomiques* du tic douloureux, qu'un tubercule au cerveau ne forme le caractère anatomique de l'épilepsie, bien qu'il puisse en déterminer les accès. J'attacherais plus d'importance aux altérations primitivement développées dans les nerfs, si elles avaient été plus fréquemment constatées. Mais j'ai bien peur que ceux qui ont parlé d'infiltration et de tuméfaction séreuse des nerfs de la face n'aient eu quelque réminiscence de ce que Cotugno a écrit sur l'*ischias nervosa*. «*Acris autem videtur irritansque materia, etc.*»

Le diagnostic du tic douloureux est, en général, assez facile à établir, surtout lorsque la maladie a duré long-temps : on pourrait, à son début, la confondre avec d'autres maladies de la face, et quelques-unes de ces erreurs ne seraient pas sans inconvéniens.

Des médecins ont pris la paralysie faciale pour le tic douloureux. On ne peut expliquer cette méprise, chez des gens habiles d'ailleurs, que par le peu d'attention donné aux phénomènes des deux maladies. J'y reviendrai en traitant de la paralysie de la face.

Quelques accès de névralgie sont, comme nous l'avons dit plus haut, accompagnés d'une tuméfaction des parties douloureuses ; ils ont alors une certaine ressemblance avec les *fluxions des joues*. Mais celles-ci n'offrent pas ces élans rapides de douleur qui appartiennent à la névralgie, ou si parfois, les douleurs y deviennent lancinantes, c'est que la suppuration commence à s'y former ; circonstance assez facile à apprécier.

On peut confondre la névralgie faciale avec une douleur rhumatismale. Plusieurs écrivains récens ont emprunté à Masius le parallèle de ces deux affections. Voici en quels termes il a été exposé d'après cet auteur, par M. Halliday : «La douleur rhumatismale se manifeste d'ordinaire après un refroidissement partiel; rarement le tic douloureux est survenu sous l'influence d'une pareille cause, et le plus souvent on ne lui en connaît aucune. La douleur rhumatismale, assez aiguë pour se rapprocher du tic douloureux, est tôt ou tard accompagnée de fièvre; cela n'arrive presque jamais dans la prosopalgie. L'approche de la nuit et la chaleur du lit accroissent la douleur rhumatismale ; elles n'ont pas le même effet sur le tic dou-

loureux. La douleur rhumatismale a rarement des intermittences de plusieurs jours, encore moins de semaines entières; le tic douloureux, au contraire, cesse quelquefois des semaines, des mois, des années, paraît complétement guéri, et revient tout à coup avec la même violence. La douleur rhumatismale est plutôt diminuée qu'augmentée par une irritation faite à la partie souffrante; la prosopalgie, au contraire, peut être provoquée sur-le-champ, et, pendant l'accès, s'accroître jusqu'à la rage par le plus léger attouchement de la partie affectée (pag. 113).» La première proposition de ce parallèle n'est pas parfaitement exacte, car on trouve dans les recueils périodiques et dans les écrits spéciaux sur le tic douloureux un bon nombre d'observations où la maladie a été occasionée par le froid. Quant à la dernière proposition, elle est en contradiction avec ce qu'a écrit à ce sujet M. Boyer: «La douleur du rhumatisme, dit-il, augmente par la pression; il s'y joint quelquefois de la tuméfaction: on n'observe rien de semblable dans le tic douloureux (t. VI, p. 325).» Évidemment ici c'est notre célèbre chirurgien qui est dans l'erreur. Il faut cependant donner une explication sur les effets de la pression dans le tic douloureux; si cette pression est légère, elle exaspère ordinairement la douleur; mais si elle est forte, le malade en est quelquefois soulagé.

Une erreur qui a souvent été commise, et que M. Duval a eu l'occasion de signaler, est celle qui consiste à prendre un tic douloureux pour une odontalgie. L'erreur est d'autant plus facile à commettre qu'il y a véritablement *douleur de dents*, lorsque la névralgie occupant l'un des nerfs maxillaires, et notamment le supérieur, les élancemens de cette maladie se propagent aux filets nerveux qui animent les papilles renfermées dans les dents. L'extraction de dents parfaitement saines, et qu'on eût pu conserver, n'est pas le seul inconvéuient de la méprise dont je parle; on a vu les douleurs du tic exaspérées par cette opération. Dans d'autres cas, l'évulsion des dents a procuré du soulagement, mais il a été momentané. Ce qui aidera à distinguer l'odontalgie du tic douloureux, c'est que la douleur est continue dans la première de ces affections, et intermittente dans la deuxième. On conçoit que l'erreur est impossible lorsqu'il n'y a plus de dents à la mâchoire où se fait sentir la douleur; or cette circons-

tance se rencontre assez souvent. Lorsque les dents existeront encore, il faudra regarder s'il y en a de cariées, si la douleur est bornée à celles qui sont malades, etc.

Je lis, dans une observation de Bellingeri, qu'une névralgie sus-orbitaire, accompagnée d'une tuméfaction notable des artères temporale et frontale, fut prise pour une *artérite* et traitée par des émissions sanguines. Cette méprise est impardonnable. (*Voy*. ARTÈRES (inflammation des).

L'engorgement muqueux du sinus maxillaire cause une douleur continue et obscure, qu'on peut facilement distinguer de la douleur du tic douloureux. Je rappellerai, pour me conformer en quelque sorte à un usage reçu, qu'il ne faut pas confondre le tic douloureux avec le *clou hystérique*, ou avec le *mal de tête arthritique*, mais je ne me sens pas le courage de copier ce qu'on a écrit à ce sujet.

Il faut avoir égard au type de la prosopalgie pour établir le pronostic de cette affection. Celle qui est périodique est incomparablement plus facile à guérir et moins fâcheuse que celle qui est irrégulière. C'est à cette dernière qu'il faut appliquer ce que nous avons dit à la page 576 des effets de la reproduction fréquente des attaques. Toutefois les névralgies qui ont résisté aux remèdes n'ont pas toutes le triste résultat que nous avons mentionné. On en voit dont les accès, tout en se reproduisant avec une certaine fréquence, diminuent sensiblement d'intensité, en sorte que la douleur qu'ils causent est supportable. Thouret cite un cas de ce genre (p. 220). D'autres névralgies s'usent pour ainsi dire peu à peu, et s'éteignent à la longue, au bout de dix à douze ans, par exemple. Il paraîtrait, d'après les observations de Bellingeri, que cette terminaison s'observe fréquemment; elle a été vue par Sauvage et par Thouret.

Le tic douloureux est une de ces affections qui offrent des récidives, et dont la guérison ne peut pas toujours être considérée comme radicale. Bellingeri a guéri trente-six névralgies aiguës, qu'il a eu à traiter dès leur début. Dans le plus grand nombre de ces cas, la maladie n'a récidivé qu'après plusieurs années; dans les autres, la guérison paraît solide. Sur deux sujets, la récidive a eu lieu dans le côté de la face opposé à celui qui avait été affecté la première fois, mais le tic douloureux a occupé le nerf correspondant. Je

pense que dans le cas de névralgie traumatique, la récidive se montre toujours sur le même nerf.

Traitement. — On a écrit, quelque part, que le grand nombre de moyens curatifs conseillés pour une maladie attestait l'impuissauce de l'art pour la combattre. Cette réflexion est devenue banale; mais elle s'applique si bien à la névralgie, que je n'ai pas craint de la reproduire ici. Toutefois, dans ce nombre considérable de médicamens internes ou de topiques qui ont été essayés et qui tous comptent quelque succès, il ne faut pas prendre au hasard, comme si la médecine rationnelle s'était déclarée complétement inefficace dans le traitement du tic douloureux. Il est des indications auxquelles on doit avoir égard, et ce n'est qu'en désespoir de cause qu'il faut recourir aux ressources que nous offre l'empirisme : l'empirisme devant lequel je ne me refuserai point, d'ailleurs, à humilier ma raison, tant que le rationalisme ne m'aura pas donné les moyens de le dédaigner.

Un médecin appelé à donner des soins à un malade affecté de névralgie, doit s'enquérir avant tout du type de la maladie. Cette considération domiue toutes les autres; car il est presque indifférent de rechercher quelle est la cause du tic douloureux lorsque les accès de cette affection offrent une périodicité bien marquée. La névralgie périodique, commc toutes les maladies intermittentcs régulières, cède à l'cmploi du sulfate de quinine. Ce médicament doit être donné à haute dose et sans qu'on ait soumis le maladc à aucune préparation préliminaire. Si, cependant, il existait dcs indices d'un état pléthorique général ou local, on devrait débuter par unc ou plusieurs saignées. Il faudra continuer d'administrer le sulfate de quinine, à doses décroissantes, après la guérison des accès. On fera bien ensuite de l'interrompre pendant quelques jours, pour y revenir pendant quelques jours encore.

Dans les cas où le sulfate de quinine aurait été administré sans succès pour une névralgie périodique, il faudrait prescrire un autre antipériodique, un succédané du quinquina: le sous-carbonate de fer, remplirait cette indication. Il compte un assez grand nombre de succès, et mérite les éloges que plusieurs praticiens lui ont prodigués.

Un autre médicament, plus dangereux à manier, a cependant été donné avec avantage, lorsque la uévralgie, ayant d'ail-

leurs un type périodique bien caractérisé, le sulfate de quinine avait inutilement été administré. Je veux parler de l'arsenic ou plutôt des préparations arsenicales que Selle, un des premiers, a recommandées. Nesse Hill a guéri par ce moyen un malade âgé de soixante-dix ans, et qui, depuis vingt ans, avait mis infructueusement en usage toutes les ressources de la médecine. La solution arsenicale fut donnée d'abord à la dose de trois gouttes, et portée peu à peu jusqu'à celle de douze. Le mieux se manifesta quand on fut parvenu à neuf gouttes. Dès qu'on fut arrivé à la dose la plus élevée, il fallut redescendre aussitôt, parce qu'il y avait menace d'empoisonnement. M. Halliday, qui cite ce fait, a rapporté avec beaucoup de détails une autre observation, ou l'arsenic eut un succès marqué; on la doit à M. Lalaurie, médecin de la maison centrale d'Esses.

Le malade souffrait d'une névralgie faciale traumatique, des plus violentes et des plus rebelles, dont les accès commençaient chaque matin, aussitôt que le soleil se montrait à l'horizon. Pendant l'accès il y avait perte de la vue, et la sensibilité des tégumens du crâne était si exaltée, qu'on ne pouvait promener la main sur les cheveux du malade sans lui arracher des cris. L'acide arsénieux fut administré en pillules d'après la formule suivante. Prenez : savon blanc un gros; oxyde blanc d'arsenic, 1 grain, pour 16 pillules. Ce malade en prenait une le matin (mais non tous les jours); on donnait, dans les jours intermédiaires, du vin amer ou de l'éther sulfurique. Ce traitement guérit en même temps la névralgie et les accidens qui l'accompagnaient.

Dans certains cas, l'acide arsénieux n'a fait que diminuer l'intensité du tic douloureux; il a complétement échoué dans un plus grand nombre.

Lorsque la névralgie n'est pas périodique, il ne faut pas pour cela employer au hasard les remèdes qu'on a vantés contre cette maladie. Plusieurs circonstances peuvent encore être prises en considération dans le traitement.

1° Il est des névralgies faciales qui sont accompagnées d'une pléthore générale, ou d'une congestion vers l'encéphale, ou simplement d'une congestion locale dans les parties où siége le mal. Ces névralgies que M. Bellingeri nomme, peut-être à tort, *inflammatoires sanguines*, et dont il admet trois variétés, savoir : la *phlogistique*, qui dépendrait d'une véritable

phlogose développée dans le nerf, la *rhumatismale*, qui succède à l'action du froid et de l'humidité, et l'*irritative*, dans laquelle il y aurait une cause locale d'irritation sur le nerf: ces névralgies, dis-je, doivent être traitées au début par les émissions sanguines. Il faut employer ensuite les purgatifs peu violens, et recourir, en dernier lieu, aux calmans, tels que l'eau cohobée ou distillée de laurier-cerise et l'extrait de jusquiame; ce dernier doit être administré à la dose de vingt ou trente grains dans l'espace de dix à douze heures. Vingt-huit névralgies aiguës ont été guéries de cette manière par le docteur Bellingeri (il est bon de dire que, sur ces vingt-huit névralgies, il n'y en avait qu'un petit nombre qui eussent leur siége à la face.

Il arrive quelquefois que, pendant le traitement d'une névralgie par les antiphlogistiques, la maladie prend un type régulier; on achève alors de la faire disparaître à l'aide du sulfate de quinine.

2° Nous avons cité à la page 576, d'après André, l'observation d'une dame chez laquelle un tic douloureux alternait avec une éruption vésiculeuse de la face, accompagnée de suintement. Il est clair que dans des cas analogues, c'est-à-dire, lorsque la névralgie a succédé à la disparition d'un exanthème, il faut essayer de rappeler celui-ci. On voit dans une observation de M. Fallot (*Journal compl. des sciences méd.*), l'application de la pommade émétisée faire disparaître une névralgie frontale rebelle, qui reconnaissait pour cause la guérison brusque d'une dartre pustuleuse au front et à la joue droite. Cet exanthème avait été répercuté par un onguent. Des dartres qu'une dame avait à la figure depuis plusieurs années disparaissent tout à coup, un tic douloureux et un asthme violent se développent. L'usage de la douce-amère employée à haute dose guérit l'un et l'autre, au bout de sept semaines, en même temps les dartres reparaissent. (*Observ. de Westendorf*, Halliday, p. 133.)

3° Voici encore une variété du tic douloureux où l'indication est positive. Un corps étranger venant du dehors, une esquille d'os, une maladie de la racine d'une dent, une affection organique développée dans le voisinage d'une des ramifications de la cinquième paire, occasionent et entretiennent les accès du tic douloureux: il faut enlever le corps étranger, ou guérir, s'il se peut, l'affection organique à laquelle la né-

vralgie est liée. Une névralgie fut guérie après l'extraction d'un morceau de porcelaine resté dans la joue (*voyez* page 567); une autre, par l'extraction d'une dent, dont la racine portait une exostose; une autre, qui avait duré quinze ans, par l'excision d'une portion de l'arcade alvéolaire supérieure (ce fait m'a été communiqué par mon collègue M. Velpeau); une autre, par l'extraction de deux molaires cariées (clinique de M. Piorry: c'était une névralgie temporale). Je ne cite qu'à regret les exemples de névralgies guéries par l'arrachement des dents, parce qu'il n'est que trop ordinaire de voir des individus dont on a presque complétement dégarni les mâchoires, et sans rien changer à la marche de leur maladie. S'il y avait lieu de soupçonner qu'un tic douloureux est entretenu par une maladie des sinus frontal ou maxillaire, c'est cette maladie qu'il conviendrait de traiter.

4° Il semblerait qu'en raison de la spécialité de leur cause, les névralgies traumatiques dussent présenter quelque indication particulière. Il n'en est rien cependant; car je les vois tantôt offrir le caractère périodique et céder au quinquina; tantôt irrégulières et combattues par les antiphlogistiques d'abord, puis par les remèdes sans nombre employés contre les névralgies; tantôt, enfin, résistant à toutes les ressources de la thérapeutique médicale, et réclamant une opération de chirurgie.

5° La coexistence du tic douloureux avec quelques symptômes vénériens consécutifs, ou bien cette considération, que le malade a contracté antérieurement la syphilis et n'en a pas été traité par les mercuriaux, ne suffisent pas sans doute pour qu'on regarde le tic douloureux comme lié à la syphilis; mais des exemples bien avérés de guérison de cette maladie par les préparations mercurielles, et notamment par les frictions, autorisent à prescrire les antivénériens dans les cas que nous venons de supposer.

6° Lorsque la névralgie dont on doit diriger le traitement ne rentrera dans aucune des catégories qui ont été établies plus haut; ou bien lorsque, paraissant appartenir à l'une de ces catégories, elle aura été infructueusement attaquée par les remèdes que nous avons conseillés plus haut, il faudra mettre le malade à l'usage d'une de ces substances qui exercent une action incontestable sur le système nerveux, et qui, à

ce titre, constituent encore une méthode rationelle de traitement contre le tic douloureux. Les médicamens de ce genre sont nombreux. Voici ceux qui se recommandent par une plus grande proportion de succès.

a. La *jusquiame*, que nous avons déjà mentionnée à l'occasion du traitement employé par Bellingeri, constitue la partie active des pillules de Méglin, pillules dont l'efficacité a souvent été constatée. Elles contiennent, à parties égales, l'extrait de jusquiame noire, l'extrait de racine de valériane sauvage, et l'oxyde de zinc sublimé : leur poids est de trois grains. Comme les autres remèdes actifs, ces pillules sont données à doses progressivement croissantes, en commençant par une, matin et soir. Méglin, qui rapporte des cas de guérison par ses pillules, les portait jusqu'à quarante par jour. On devrait s'arrêter avant d'avoir atteint cette dose, s'il survenait des symptômes annonçant que la jusquiame exerce une action trop forte sur les centres nerveux. Au reste il ne faut pas attendre de grands effets des substances narcotiques tant qu'on ne les donne pas à dose suffisante pour produire quelques légers troubles des fonctions de l'encéphale. Cette remarque s'applique à la substance dont je vais parler dans l'*alinéa* suivant.

b. Le *Datura stramonium* a été employé avec succès tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Pour le premier mode d'administration, on fait usage des feuilles, dont on compose un cataplasme. A l'intérieur on a donné la teinture, l'extrait ou la décoction des feuilles. Deux médecins, MM. Velsen et Kirckhoff, cités par M. Halliday, portaient la dose de cette substance assez loin pour produire les premiers symptômes d'empoisonnement : sécheresse de l'œsophage, obscurcissement de la vue, dilatation de la pupille. Le premier donnait la teinture, et le second, la décoction des feuilles. On lit, dans les *Archives générales de médecine*, t. XIV, p. 573 et suiv., trois observations de névralgies, l'une frontale et les deux autres maxillaires, guéries par les frictions avec la teinture de datura stramonium. M. Kirckhoff, auteur de ces observations, faisait faire les frictions dix à quinze fois par jour. Huit à quinze gouttes de teinture de stramoine, données de trois heures en trois heures, ont guéri en quelques semaines un tic douloureux, qui existait depuis plusieurs années. (*Observ.* du docteur Fott, *Arch. génér. de méd.*, t. XXIX, p. 411.)

c. Comme le *Datura stramonium*, la *belladonne* a aussi été employée à l'extérieur et à l'intérieur, et plus particulièrement comme topique. C'est son extrait délayé qu'on a étendu sur les parties douloureuses. L'extrait de belladonne avait été mis infructueusement en usage dans un des cas précédemment cités où la teinture de stramonium a eu un plein succès. Mais on a publié, dans ces derniers temps, plusieurs observations qui réhabilitent les préparations de belladonne. M. Deleau jeune a lu à l'Académie de médecine un Mémoire sur le traitement des névralgies par des cataplasmes de pulpe de racine de cette plante (*Archiv. génér. de méd.*, 2e série, t. II, p. 128). Des lotions faites avec un linge trempé dans une solution d'un gros d'extrait de belladonne dans une once distillée de laitue ont guéri des névralgies faciales très intenses (*Achiv. génér. de méd.*, t. XVII, p. 113. *Voir*, même recueil, t. X, p. 115, deux cas de guérison par les frictions avec l'extrait délayé dans l'eau). On a aussi prescrit avec avantage la belladonne à l'intérieur. Les docteurs Herber, Starck, Schlegel et Struenhagen, cités par M. Halliday, ont vanté son efficacité. On peut administrer presque indifféremment la poudre à la dose de 1 à 12 grains ou l'extrait dans la potion suivante : ℞ extrait de belladonne, 3 grains; eau distillée de laurier-cerise, 2 gros. On en donne de 10 à 20 gouttes, et plus, progressivement.

d. Les préparations d'*opium* employées à l'intérieur n'ont pas eu les résultats avantageux que l'induction eût pu faire prédire; mais on a été plus heureux lorsqu'on a fait absorber un sel de morphine par la peau, préalablement privée de son épiderme; plusieurs cas de guérison par la méthode endermique ont été consignés dans divers recueils périodiques (*Arch. génér. de méd.*, t. XX, p. 440. *Observ. thérapeutiques sur diverses névralgies*, par J. Mondière. *Archiv. génér. de méd.*, 2e série, t. VII, p. 183 et suiv.).

e. On a inséré dans les *Annali univ. di med.*, juillet 1832, et on a traduit pour les *Arch. génér. de méd.*, t. III, 2e série, p. 414, des observations du docteur Broglia dal Persico, médecin à Leynaro, sur l'efficacité de l'eau cohobée de feuilles de *laurier-cerise* dans les névralgies. Le docteur Broglia fait appliquer toutes les deux heures sur la partie malade du coton imbibé d'un mélange de trois gros d'eau cohobée de feuilles de laurier-cerise, aves trois onces d'eau de citron. Le succès, dit-il, a dépassé son attente. On regrette que M. Broglia ait né-

gligé de dire si l'eau de laurier-cerise qu'il emploie est ou non séparée par la filtration de l'huile essentielle qu'elle contient.

f. L'*aconit* a paru réussir plus particulièrement dans les névralgies développées chez les individus sujets au rhumatisme et à la goutte. En Angleterre on administre assez souvent dans le même cas les bols suivans : camphre et conserve de roses, de chacun un gros; faites douze bols dont on prendra un toutes les quatre ou cinq heures.

g. L'*assa-fœtida* uni à la valériane a été prescrit lorsque le tic douloureux coexistait avec quelque affection hystérique (Halliday, p. 151).

h. Le *cyanure de potasse* a été employé en topique par M. Lombard, de Genève, qui rapporte quatre cas où cette médication a eu un plein succès. «Le cyauure, dit-il, a les avantages de l'acide prussique, et n'a pas, comme ce dernier, l'inconvénient de se décomposer promptement. Le cyanure de potasse convient dans les névralgies purement nerveuses, et dans lesquelles il n'y a pas de signes de congestion sanguine. On l'applique dissout à la dose de un à cinq grains par once d'eau distillée, ou bien en pommade, à la dose de deux à quatre grains par once d'axonge purifiée. Qnand on fait usage de la solution, le malade peut l'étendre sur les parties où siége la douleur, à l'aide de coton imbibé de ce liquide (*Arch. génér. de méd.*, t. XXVI, p. 425.)

i. Les *vésicatoires* et les *moxas*, employés à titre de dérivatifs, ont si fréquemment trompé l'espérance des médecins et des malades, que je ne les recommande pas dans le tic douloureux. M. Boyer n'a jamais vu l'application du moxa calmer les douleurs névralgiques, moins heureux en cela que M. Larrey, qui cite quelques cas de guérison obtenus par ce dérivatif.

Ici finit l'exposé de la thérapeutique rationelle du tic douloureux en y ajoutant toutefois la section du nerf, dont je parlerai plus loin. Dans la crainte de donner à cet article un développement trop considérable, je me bornerai à citer à titre de médicamens empiriques, l'*acétate d'ammoniaque dissout dans l'alcool*, qui a été employé à la dose de 35 gout., trois fois par jour ; le *soufre doré* d'antimoine, qui, associé au musc et au calomel, a réussi entre les mains de J. P. Franck et de son fils Joseph ; la *ciguë*, que

Fothergill préconisa parce qu'il avait admis (sans preuves) que le tic douloureux était de nature cancéreuse ; la *Coccionella septem punctata*, dont la teinture, administrée à la dose de 20 gouttes, soir et matin et au début de l'accès, a calmé des douleurs névralgiques, au dire de Santer et de J. Franck ; l'*hydrochlorate de potasse*, prescrit à la dose de trois grains par prise, et qui a guéri un tic douloureux que la section du nerf n'avait pu faire cesser; la *strychninc*, placée par Neumann au dessus du datura stramonium et de l'acide prussique ; l'*oxyde de zinc*, que nous avons déjà noté à l'occasion des pillules de Méglin ; le *sous-carbonate de cuivre*, avec lequel le docteur Key, et avant lui Richemont, ont guéri plusieurs névralgies faciales.

J'ai mis à contribution, pour ce dernier *alinéa*, les recherches de M. Halliday ; elles me serviront aussi à faire connaître les effets de certains médicamens employés en frictions et en lotions sur la partie où siége la douleur. Les principaux médicamens employés sous cette forme sont, outre l'extrait de belladonue et les frictions de stramoine dont il a déjà été question, l'*huile de croton tiglium*, qui a quelquefois produit une amélioration et quelquefois une guérison complète du tic douloureux ; l'huile de cajeput ct celle de menthe, la teiuture d'opium, l'éther sulfurique, l'huile de jusquiame, la solution de sublimé corrosif, l'onguent mercuriel, la céruse. Les effets de ces topiques ont été très variés ; mais comme ils ont guéri quelquefois, on peut y avoir recours.

Avant de parler des opérations qui ont pour objet d'interrompre la continuité du nerf où siége la douleur, j'ai encore à apprécier l'influence de l'électricité sur la marche du tic douloureux Taudis que les physiciens reconnaissaient le rôle de l'électricité dans une foule de phénomènes qu'on n'avait pas songé à rapporter à ce genre d'action ; tandis que les chimistes, constatant l'influence de cet agent sur les affinités moléculaires, étaient bien près de lui attribuer toutes les compositions et décompositions des corps, des médecins pensèrent qu'elle était aussi le principe secret et puissant de l'activité des êtres organisés. On mit en parallèle la rapidité des mouvemens électriques et l'instantanéité dcs sensations et de la volonté, on rappela les contractions musculaires que suscite un courant galvanique : on allégua que la nutrition et lcs sécrétions étant en définitive des élaborations chimiques, celles-ci avaient pu

s'accomplir, aussi, par l'influence des courans électriques. Avant même que les progrès de la physique et de la chimie eussent en qulque sorte provoqué ces téméraires assertions, Pujol avait écrit que la douleur du tic de la face provenait de l'accumulation du fluide électrique dans les nerfs de la partie malade ; celle-ci étant, par-là, à l'état positif, il fallait procurer l'émission du fluide vicieusement accumulé dans ce lieu, de manière à le faire passer à l'état *négatif*. On peuse bien que je ne m'arrêterai pas à discuter ici le point scientifique. Ce que nous avons intérêt à savoir, c'est si l'usage *empirique* de l'électricité peut soulager ou faire disparaître les accidens de la prosopalgie. Je suis bien loin de mettre sur la même ligne les effets thérapeutiques de l'électricité galvanique et ceux de l'*électrisation* par simple communication ou par bain, par l'étincelle, par les pointes, par les frictions, etc. Le premier mode doit à la continuité de son action des effets thérapeutiques qui ont rarement été obtenus des seconds dans le traitement du tic douloureux. C'est une chose assez bizarre que le galvanisme qui, à ma connaissance, a deux fois occasioné la névralgie de la face, ait aussi la vertu de la guérir. Cette différence provient peut-être de ce que, dans le premier cas, l'aiguille qui avait transmis l'électricité avait en même temps irrité directement le nerf. Quoi qu'il en soit, le docteur Thomas Harris a guéri cinq névralgies sur huit par l'usage de l'appareil galvanique de Mansford. Pour établir cet appareil, on dénude le derme, à l'aide de deux petits vésicatoires, d'une part, à la partie postérieure supérieure du cou, d'une autre part, au voisinage du genou. On applique sur la plaie du cou un morceau d'éponge humide, et sur cette éponge une plaque d'argent à laquelle est attaché le fil conducteur qui s'étend de là en descendant le long de la colonne vertébrale jusqu'au pli du genou, où il est fixé à une plaque de zinc qui recouvre la partie dénudée dont elle est séparée par un morceau de chair ou de parchemin. On laisse l'appareil agir pendant douze ou vingt-quatre heures sans interruption; après quoi on le lève pour panser les plaies, et enlever les couches d'oxyde qui se sont formées aux plaques (*The american Journ. of the medical science*, août 1834).

Quant à l'aimant, je n'ai rien à ajouter à ce qui en a été dit dans le tome II de cet ouvrage. (*Voyez* AIMANT.)

L'acupuncture, remède qui a été en faveur pendant un court espace de temps, a guéri quelques névralgies ; elle en a rendu d'autres plus supportables, mais le plus souvent elle a été mise en usage sans succès. On en peut dire autant de l'*électro-puncture*. M. Halliday a vu celle-ci provoquer une notable augmentation des douleurs (p, 164).

Lorsque tous les moyens mis en usage pour combattre le tic douloureux ont été infructueux, la chirurgie offre encore une ressource précieuse, et qui consiste à interrompre la continuité du nerf parcouru par la douleur. C'est à Mareschal qu'on attribue l'honneur d'avoir, vers le milieu du dernier siècle, imaginé cette opération. A la vérité, le succès ne vint point confirmer d'abord des espérances qui jusque-là ne reposaient que sur des vues encore incertaines, relativement au siége de la maladie; mais le défaut de réussite de ces premières opérations provenait plutôt de l'imperfection du procédé opératoire que de la méthode du traitement en elle-même. Mareschal, en effet, se bornant à faire une ponction sur le trajet connu du nerf, avait pu le manquer, ou ne diviser qu'une partie de ses ramifications. André procéda avec plus de sûreté et de bonheur sur le premier malade infructueusement opéré par Mareschal, et ensuite sur un procureur fiscal de Château-Thierry, vieillard de soixante-quinze ans, dont la constitution était profondément altérée par la persistance des douleurs. Dans ces deux cas, André avait eu recours à des cautérisations successives qui avaient détruit de proche en proche toutes les parties molles qui recouvraient le nerf, et ce dans une certaine étendue. Depuis cette époque l'opération qui consiste à interrompre la continuité du nerf affecté a été pratiquée très fréquemment et avec des résultats très variés.

Il y a trois procédés pour interrompre la continuité du nerf. La simple incision, la cautérisation et l'excision. L'incision simple a plus d'un inconvénient ; il peut arriver assez souvent, par exemple, que le nerf soit manqué dans cette division unique que l'on opère sur son trajet : c'est ce qui a eu lieu surtout quand on a voulu couper le nerf mentonnier par l'intérieur de la bouche. C'est ce qui est, sans doute, arrivé à Mareschal et dans beaucoup d'autres cas dont j'ai lu la relation. Une femme, que mon frère a opérée par excision, avait déjà été opérée trois fois ailleurs par le procédé que je blâme ici, et trois fois le nerf

avait été manqué. Un autre inconvénient de la simple incision, c'est que, alors même qu'elle est exécutée avec précision, le soulagement qu'elle procure peut n'être que momentané : les deux bouts du nerf venant à se réunir, et la cicatrice (nerveuse ou non, car je ne puis traiter ici cette question qui me mènerait trop loin), la cicatrice, dis-je, devenant apte à transmettre l'action nerveuse.

Néanmoins l'incision simple a réussi dans quelques cas, et notamment lorsqu'on avait eu l'attention d'interposer, pendant quelque temps, un corps étranger aux deux lèvres de la division. Ainsi Leydig, en 1804, a guéri par ce moyen une névralgie sous-orbitaire très ancienne (*London médical Review and magazine*). Haighton a obtenu le même succès de cette opération pratiquée sur une femme qu'une névralgie sous-orbitaire tourmentait depuis treize ans, etc.

La *cautérisation*, comme André la pratiquait, c'est-à-dire avec la potasse caustique, a sans doute l'avantage d'empêcher la réunion des bouts du nerf; mais elle laisse une cicatrice difforme, et peut d'ailleurs être remplacée par l'excision d'une portion du nerf. Je ne partage pas la manière de voir de M. Boyer qui donne la préférence à cette opération sur les autres.

On a quelquefois combiné l'incision avec la cautérisation. Paletta, par exemple, veut qu'on divise le nerf avec une lame de fer à tranchant convexe et rougie à blanc. D'autres, quelque temps après avoir divisé le nerf, en cautérisent les bouts. Un avocat, atteint d'une névralgie sus-orbitaire, a été opéré de cette manière par le professeur Riberi en présence de M. Bellingeri. Il y a six ans que cette opération a été pratiquée, et la névralgie n'a pas reparu.

L'*excision* d'une portion du nerf malade est, à mon avis, et de l'aveu du plus grand nombre des praticiens, préférable à la simple incision ou à la cautérisation, soit seules, soit combinées. Une femme avait depuis vingt ans un tic douloureux, dont aucun traitement n'avait pu diminuer la violence. Mon frère excisa, dans l'étendue de quatre lignes environ, le faisceau nerveux qui émerge par le trou sous-orbitaire. Cette opération, qui a été faite en mai 1835, a eu un plein succès. Plus récemment le même opérateur a excisé une portion du nerf mentonnier pour un tic douloureux siégeant dans cette branche du trifacial : la

guérison est complète et il est à présumer qu'il n'y aura pas de récidive. Les détails de ces deux observations seront prochainement publiés dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales*. Il ne faut pas se persuader, toutefois, que l'excision du nerf, alors même qu'elle est nettement exécutée, mette constamment le malade à l'abri de la reproduction du tic douloureux. Il ne serait que trop facile de citer des faits qui démentiraient cette assertion. M. Boyer, qui a pratiqué cette opération pour une névralgie sus-orbitaire dont un homme de quarante-deux ans était affecté depuis plusieurs années, dit que la douleur fut suspendue pendant plusieurs mois, mais quelle revint ensuite avec autant de force qu'auparavant.

M. Roux a fait la même opération dans l'hôpital de la Charité, à trois époques différentes, sur un jeune homme de vingt-trois ans, d'abord au nerf mentonnier, puis sur le sous-orbitaire, et plus tard sur la *portion dure de la septième paire!* Le calme qui succéda à la première opération ne dura que trois mois; quant au résultat des deux dernières opérations, il est inutile de le mentionner, car on n'eut pas même la certitude d'avoir coupé le nerf.

Il serait à désirer qu'on pût connaître à l'avance quelles sont les circonstances où l'excision du nerf offre quelque chance de succès; mais la science est encore à faire à ce sujet. Il est bien certain qu'il n'y a rien à attendre de l'opération, quand la névralgie est symptomatique d'une tumeur qui siége dans le crâne ou sur les parties profondes des branches de ce nerf; mais il n'est pas toujours facile de diagnostiquer ces tumeurs. Le raisonnement indique que l'opération aura des chances de réussite dans le cas de névralgie traumatique opiniâtre, parce qu'alors on peut supposer que le mal est borné au point du nerf qui a été blessé. Le raisonnement fait prévoir encore une issue favorable, lorsque l'on fera l'excision d'un nerf dans lequel semblent se concentrer les douleurs du tic de la face. Mais je dois prévenir les chirurgiens que tout espoir de réussite n'est pas interdit dans les cas mêmes où les douleurs s'étendent à d'autres rameaux que ceux du nerf qu'on se propose de couper, et qui est principalement affecté. Ainsi je vois que la section du sous-orbitaire a réussi alors même que les douleurs s'étendaient à la tempe, au palais, au gosier, etc. Lorsqu'une forte pression exercée sur le nerf affecté fait cesser la douleur,

il y a encore chance de guérison par l'excision du nerf. Au reste, je suis persuadé qu'un grand nombre d'insuccès doivent être moins attribués à la méthode de traitement dont nous examinons ici la valeur, qu'au chirurgien qui a fait une opération incomplète.

Les procédés suivans, que j'ai essayés sur le cadavre, et que mon frère a mis en usage sur le vivant, me paraissent les plus commodes et les plus sûrs pour pratiquer l'excision des nerfs mentonnier et sous-orbitaire.

Pour le *mentonnier*, il faut faire une incision longue d'un pouce et demi, parallèle au bord inférieur de la mâchoire. Cette incision, qui doit aller jusqu'au périoste, doit passer *au-dessous* du trou mentonnier. Une deuxième incision moins profonde est abaissée perpendiculairement sur la première. Les deux angles de peau que limitent ces incisions en ⊥ renversé sont relevés, avec la précaution de ne pas porter l'instrument assez profondément pour couper le nerf ou plutôt le faisceau de nerfs qui sort du trou mentonnier. Cela fait, il est facile, en repoussant de bas en haut le tissu cellulaire qui couvre la mâchoire, d'arriver au paquet nerveux que l'on voit émerger du trou mentonnier, et qu'on isole à l'aide de la sonde cannelée. Pour exciser une portion de ce faisceau nerveux, il faut couper en premier lieu la portion qui avoisine le trou mentonnier, afin d'éviter au malade la douleur d'une seconde division du nerf. On peut réunir la plaie par première intention.

Le même procédé s'applique au nerf *sous-orbitaire;* mais ici la branche horizontale de l'incision en T côtoye la partie inférieure de la base de l'orbite, et doit passer *au dessus* du trou sous-orbitaire; la branche verticale est descendante. C'est de haut en bas qu'on repousse les parties molles avec la sonde cannelée. Il est bon de couper préalablement avec le bistouri une portion de l'affection du muscle élévateur de la lèvre supérieure qui cache le nerf à sa sortie du canal sous-orbitaire.

Quant au nerf *sus-orbitaire,* il est plus difficile à isoler. Une incision transversale et profonde au dessus de l'orbite le divise, à la vérité, en travers, et peut même comprendre, si elle est assez longue, les deux divisions principales de ce nerf (frontal externe, frontal interne). Mais il n'est pas toujours aisé, sur le vivant, de retrouver le nerf dans la lèvre supérieure de la di-

vision, afin de l'exciser. Une incision verticale, tombant perpendiculairement sur la première, facilitera cette recherche, et s'il reste quelque incertitude, on pourra enlever une bande transversale de l'occipito-frontal. Le nerf sera nécessairement compris dans cette ablation.

On pense bien, d'après ce que j'ai dit dans le cours de cet article, que je n'approuve en aucune circonstance la section de la portion dure de la septième paire. Je ne pense pas non plus qu'il soit prudent d'essayer la section du nerf dentaire avant son entrée dans le canal de la mâchoire inférieure.

Dans les jours qui suivent celui où l'excision d'un nerf de la face a été pratiquée, le malade peut ressentir encore des élancemens semblables à ceux pour lesquels on a eu recours à l'opération. Cette circonstance ne doit pas faire désespérer du succès, car elle s'est présentée dans des cas où la guérison a été complète et durable. P. H. Bérard.

Dans cette bibliographie, rédigée principalement d'après les ouvrages de MM. J. Frank (*Praxeos medicæ univ. præcepta*, part. 11e, vol. 1, 2e section, ch. vi, 1821), Chaponnière et Halliday (*voyez* plus bas), nous ne citerons que les traités *ex professo* sur la névralgie faciale, et les mémoires les plus importans publiés sur ces maladies dans quelques recueils. Nous renvoyons à ces ouvrages pour l'indication des passages d'auteurs qui ont trait à ce sujet, et pour celle des nombreuses observations de ces affections contenues dans les divers journaux. Laissant de côté quelques observations bien authentiques de névragie faciale, citées, d'ailleurs, dans l'historique qui précède la description de la maladie, nous croyons ne devoir commencer cette bibliographie qu'à André, le premier auteur qui ait écrit sur elle.

André. *Obs. prat. sur les maladies de l'urètre et sur quelques faits convulsifs, etc.* Paris, 1756, in-12, p. 318.

Vieillard. *Utrum in pertinacibus capitis facieique doloribus aliquid prodesse possit sectio ramorum quinti paris.* Paris, 1768.

Fothergill. *Of a painful affection of the face.* Dans *Med. obs. and inquiries*, n° 49; et dans les *OEuvres complètes* de Fothergill, publiées par Lettsom. vol. IIe, p. 56, 179.

Thouret. *Mémoire sur l'affection particulière de la face, à laquelle on a donné le nom de* tic douloureux. Dans *Mém. de la soc. roy. de méd.* 1782-83, p. 204. — Le même avait traité de cette maladie dans ses *Observations sur les vertus de l'aimant*, publiées dans *Hist. de la soc. roy. de méd.* 1776, p. 281; et, avec Andry, dans *Observ. et recherches sur l'usage de l'aimant en médecine.* Mém. de la soc. roy. de méd. 1779, p. 531.

PUJOL. *Essai sur la maladie de la face nommée le* tic douloureux. Paris, 1787, in-12. — Cet opuscule n'a pas été compris dans les *Œuvres complètes* de ce médecin, publiées en 18...

FORSTMANN. *Diss. inaug. med. de dolore faciei Fothergillii*. Duisbourg, 1790, in-4°.

SIMON. *Diss. de prosopalgia*. Halle, 1793.

SIEBOLD. *Doloris faciei, morbi rarioris atque atrocis observ. illustr. adambration*. Diatribe I. Wirceburg, 1793, in-4°; diatr. II, 1797, in-4°.

WEISSE. *De dolore faciei, prosopalgia dicto, diss.* Iena, 1796; et dans *Brera Syllog. opuscul.*, t. IV, p. 134.

LOENEN. *Diss. medico-practica de dolore faciei convulsivo*. Groningue, 1797.

KUNDER. *Beobachtangen über das Fothergill's Gesichtsmerz*. Saltzbourg, 1803.

HAMEL. *De la névralgie faciale, communément* tic douloureux de la face. Thèses de Paris, 1803, in-4°.

SOULAGNE. *Essai sur le tic en général, et en particulier sur le tic douloureux de la pommette*. Thèses de Montpellier, 1804.

FOTHERGILL (S.). *A concise and systematik account of a painful affection of the nerves of the face, commonly called* tic douloureux. Londres, 1805.

LANGENBECK. *Tractatus anatomicus de nervis cerebri in dolore faciei consideratis*. Gottingue, 1805.

LEYDIG. *Doloris faciei dissecto infra-orbitali nervo profligati historia*. Heidelberg, 1808, in-4°.

LENTHNER. *De dolore faciei Fothergill commentatio medico-chirurgica*. Wirceburg, 1810.

HARTMANN. *Diss. inaug. med. sistens observ. quasdam de prosopalgia*. Tubinge, 1811.

FRICKER. *Diss. de secando trunco nervi duri in prosopalgia*. Tubinge, 1813.

DUVAL. *Observ. sur quelques affections douloureuses de la face, considérées dans leur rapport avec l'organe dentaire*. Paris, 1814, in-8°.

MÉGLIN. *Recherches et observations sur la névralgie faciale*. Strasbourg, 1816, in-8°. — Le même auteur avait publié deux articles sur le même sujet dans le *Journ. de Leroux, Corvisart et Boyer*, 1811, nov., p. 131, et dans la *Biblioth. médic.*

MARINO (Giov. Ant.). *Sopra la prosopalgia*. Dans *Memor. della soc. italiana*, t. I, p. 9.

BARBARIN. *Diss. sur la névralgie faciale*. Thèses de Paris, 1817, in-4°.

ANFORNI. *De neuralgia faciei sive prosopalgia*. Turin, 1817.

ROUX. *Essai médico-chirurgical sur la névro-prosopalgie ou le tic douloureux.* Montpellier, 1817.

WOSKRESENSKI. *Diss. anatomico-therapeutica de dolore faciei.* Moscou, 1817.

BELLINGERI. *De nervis et neuralgia faciei.* Turin, 1818.

BAYLEY. *Observ. relative to the use of belladone in painful faciei spasmodica.* Édimbourg, 1820.

KERRISON. *Tentamen medicum de neuralgia faciei spasmodica.* Édimbourg, 1820.

HUTCHINSON. *Cases of tic douloureux succesfully treated.* Londres, 1820.

MASIUS. *Monographie de la névralgie de la face*, ouvrage posthume publié par Casper (en allemand). dans les *Annales médicales de Hecker*, 1829, t. VI.

REGNIER. *Sur la névralgie faciale, communément* tic douloureux. Thèses de Paris, 1829, in-4°.

HALLIDAY. *Considérations pratiques sur les névralgies de la face.* Paris, 1832, in-8°.

CHAPONNIÈRE (J. J.). *Essai sur le siége et les causes des névralgies de la face.* Thèses de Paris, 1832, in-4°, n° 103.

PARALYSIE DE LA FACE. — Comme les autres parties du corps, la face peut être paralysée simultanément du mouvement et du sentiment, ou bien ne l'être que relativement à l'une ou à l'autre.

La paralysie peut affecter plusieurs formes très différentes les unes des autres, et tenant aussi à des causes essentiellement distinctes.

Dans la forme la plus commune, et de beaucoup la plus intéressante à connaître, il y a paralysie de tous les muscles sous-cutanés d'un côté de la face, depuis les muscles de l'oreille et l'occipito-frontal jusqu'à la partie supérieure du peaucier. Dans cette forme, les muscles des mâchoires (temporal, masséter, ptérygoïdiens) ne sont point paralysés, et la sensibilité de la face n'a pas subi la moindre diminution.

Dans une autre forme, la sensibilité générale des parties superficielles et profondes de la face est abolie dans un côté, les fonctions des organes des sens sont plus ou moins perverties, mais tous les muscles, tant ceux des mâchoires que les sous-cutanés de la face, sont demeurés contractiles.

Dans une autre forme, l'anesthésie d'un côté de la face est accompagnée de la paralysie des muscles qui meuvent la mâ-

choire inférieure; mais tous les muscles sous-cutanés ont conservé la faculté de se contracter.

Dans une autre forme, enfin, muscles des mâchoires, muscles sous-cutanés, sensibilité, tout est paralysé dans un côté de la face. Ajoutons qu'il n'est pas rare de voir la paralysie bornée à quelque fraction du système musculaire ou des membranes tégumentaires de la face.

Si, il y a vingt-cinq ans, on eût demandé à un médecin, voire même à un physiologiste, l'explication de ces diverses formes de la paralysie de la face, il eût été passablement embarrassé pour la donner, et peut-être aujourd'hui trouverait-on encore des praticiens qui ne répondraient pas mieux à cette question qu'il y a vingt-cinq ans. La solution de ce petit problème est cependant devenue un jeu pour quiconque a tenu compte des progrès récens de la physiologie sur les attributions des différens nerfs de la face. Bien qu'on soit dans l'habitude d'attribuer à M. Ch. Bell le mérite d'avoir fait les premières recherches à ce sujet, et que M. Magendie se soit empressé d'y rattacher son nom, il faut reconnaître cependant que dès l'année 1818, c'est-à-dire trois ans avant la première publication faite par M. Bell, M. Bellingeri avait assigné des usages différens à la cinquième et à la septième paire des nerfs encéphaliques. M. Bellingeri, à la vérité, n'a guère que le mérite de la priorité, puisqu'il s'est évidemment mépris sur les attributions de la septième paire, dont il a voulu faire un nerf du sentiment, tout en reconnaissant son influence sur les mouvemens. M. Bell eut plus de bonheur dans cette étude, et, à cela près de quelques petites rectifications que sa doctrine dut subir, on peut dire qu'elle fut plutôt confirmée qu'ébranlée par les travaux de MM. Shaw, Mayo, Magendie, Eschricht, Lund, Backer, Barthold Gaedechens, Fodéra, Panizza, etc.

L'histoire des paralysies de la face a été éclairée aussi par certaines opérations chirurgicales, dans lesquelles le nerf facial ou l'une de ses branches ayant été intéressées, on avait observé sur l'homme les mêmes résultats que les expérimentateurs avaient obtenus par leurs vivisections. J'ai fait connaître, dès 1824, dans les *Archives gén. de méd.*, t. IV, p 60, l'aspect de la physionomie d'un individu auquel Béclard avait enlevé avec la parotide le nerf facial qui la traverse. Pendant que les expériences pratiquées sur les nerfs de la face éclai-

raient l'histoire des paralysies de cette région, les observations de cette paralysie, recueillies sur l'homme, venaient à leur tour confirmer les idées nouvelles émises par les physiologistes. M. Bell sut tirer parti des observations de paralysie de la face que sa pratique lui avait présentées. M. Montault, qui, pendant son *internat* dans les hôpitaux, avait été atteint de la première forme de paralysie que j'ai indiquée plus haut, fit sur cette affection des recherches intéressantes, dont il publia les résultats dans sa *Dissertation inaugurale*, en 1831; exemple qui fut imité, en 1834, par un autre élève interne des hôpitaux, M. Bottu-Desmortiers. Au reste, M. Pichonnière avant M. Montault, et M. Descot avant M. Pichonnière, avaient fait connaître des faits de cet ordre; faits si nombreux, d'ailleurs, qu'ils avaient excité l'attention d'un grand nombre de médecins avant que la physiologie vînt en donner l'explication.

Je vais traiter d'abord de la première forme de paralysie que j'ai mentionnée plus haut, c'est-à-dire de la paralysie des muscles d'un côté de la face : c'est cette paralysie qui porte, à proprement parler, le nom d'*hémiplégie faciale*. L'hémiplégie faciale peut se montrer dans deux circonstances différentes : tantôt, en effet, on l'observe en même temps que la paralysie d'une moitié du corps; elle est liée alors à une hémorrhagie cérébrale ou à un ramollissement du cerveau, etc.; tantôt la paralysie de la face existe seule, et c'est surtout de cette variété que nous avons à nous occuper ici. Quand l'hémiplégie faciale a lieu en même temps que la paralysie des membres, par suite d'un ramollissement ou d'une lésion quelconque du cerveau, elle occupe toujours le même côté que l'hémiplégie du tronc; ce qui prouve que, par rapport aux mouvemens de la face, l'action du cerveau est croisée, comme pour les mouvemens des membres. Cette observation a une certaine portée, sous le point de vue de la physiologie, mais elle est demeurée presque complétement stérile jusqu'à ce jour. Demandez à un médecin pourquoi le bras, la jambe et la face du côté droit sont paralysés, dans le cas où il existe un épanchement dans le lobe gauche du cerveau. Si ce médecin n'appartient pas à cette classe trop nombreuse qui n'a aucune donnée sur l'anatomie et les fonctions des centres nerveux, il répondra que, dans l'exemple cité, les membres droits et la face sont paralysés parceque les cordons de la moelle s'entre-croisent au dessous des pyramides,

de telle sorte que les fibres de droite vont dans le lobe gauche du cerveau, et *vice versa*. Or, voici ce qui rend cette explication défectueuse, quant aux nerfs de la face, au moins. Ces nerfs ne naissent pas *au dessous* de l'entre-croisement apparent, comme les nerfs des membres, mais à une bonne distance *au dessus*; il suit de là que la face devrait être paralysée à droite quand les membres le sont à gauche : or on sait qu'il n'en est rien. Ceci nous prouve que nous ne connaissons pas toutes les conditions de l'action croisée du cerveau. Dès le temps de mes cours particuliers, j'ai exposé cette objection à la doctrine généralement admise d'après Gall; je l'ai reproduite chaque année, dans mon enseignement à la Faculté, et j'ai vu avec plaisir l'auteur d'une dissertation inaugurale, soutenue il y a quelques années, s'en déclarer le défenseur. Du reste, je ne m'occuperai pas davantage de l'hémiplégie faciale qui coexiste avec la paralysie d'une moitié du corps, et je vais traiter de celle qui se montre sans complication de la paralysie des membres.

L'hémiplégie faciale provient constamment de ce que, par une cause ou une autre, la portion dure de la septième paire a cessé de transmettre aux muscles de la face l'excitation qui les fait contracter. Cette proposition est démontrée, non seulement par les expériences sans nombre dans lesquelles ce nerf ayant été coupé, on a produit à l'instant une paralysie complète du mouvement dans le côté correspondant de la face, mais elle ressort encore de l'examen des causes de cette maladie chez l'homme. Voici dans quelles circonstances on l'a observée.

1° *Après quelques opérations chirurgicales pratiquées à la région parotidienne.* Tantôt la section ayant porté sur le tronc même du nerf, comme dans l'extirpation de la parotide, tous les muscles du même côté de la face ont perdu le mouvement; tantôt l'opération n'ayant entraîné la lésion que d'une des subdivisions du nerf, la paralysie a été plus circonscrite.

2° *Dans divers cas de lésion traumatique accidentelle, où la septième paire avait été intéressée.* Un homme qui se présenta à ma consultation à l'hôpital Saint-Antoine avait été frappé, dans son enfance, à la région parotidienne, par un coup de timon de voiture; il était, depuis cet accident, resté paralysé d'une moitié de la face. Il y a plusieurs faits semblables, dans les auteurs. Sur un autre individu qui avait été apporté dans mon service

pour y être traité d'une plaie de la tête, je diagnostiquai une fracture du rocher traversant l'aquéduc de Fallope, sur cette seule considération que la moitié gauche de la face était paralysée du mouvement, ce que l'autopsie du cadavre confirma. Une balle de pistolet qui avait traversé l'oreille a produit le même effet (Bell).

3° *Lorsqu'une altération organique avoisinant le nerf facial, celui-ci s'est trouvé comprimé ou altéré dans sa texture.* Le nerf facial, à la différence des autres nerfs encéphaliques, n'est point transmis directement au dehors, par un trou du crâne; il parcourt un canal tortueux dans l'épaisseur du rocher. Or, la nécrose ou la carie avec suppuration de cette partie du temporal entraîne assez fréquemment la destruction du nerf qui la traverse : de là une paralysie musculaire complète et incurable du côté correspondant de la face. Le même résultat a été observé lorsque des tumeurs de la région parotidienne, ou encore des tumeurs situées dans le crâne, ont comprimé le nerf ou causé sa désorganisation en envahissant son tissu. J'ai disséqué une altération de ce genre à la Pitié : le nerf avait disparu dans une tumeur encéphaloïde, et le malade avait perdu depuis long-temps les mouvemens de ce côté de la face. Un abcès chronique a produit le même effet (*Observ.* de Billard. *Arch. génér. de méd.*, t. VI, p. 347). M. Bottu Desmortiers a vu la paralysie du facial causée par une tumeur située sur ce nerf, à son entrée dans le conduit auditif interne; elle était du volume d'une petite noisette, d'une consistance squirrheuse, et paraissait développée aux dépens du nerf lui-même (*Dissert. inaugurale*, 1834, n° 365, p. 11).

4° Il arrive quelquefois qu'en l'absence des causes de paralysie de la face énoncées dans les *alinéas* précédens, c'est-à-dire sans qu'il y ait eu opération chirurgicale, blessure, altération organique du nerf ou des parties qui l'avoisinent; il arrive, dis-je, qu'on ait l'occasion d'observer, chez des personnes offrant d'ailleurs presque tous les attributs de la bonne santé, une paralysie plus ou moins rapide de tous les muscles d'un côté de la face. Ceux qui n'ont pas eu l'occasion de se mettre au courant des découvertes de ces derniers temps, sur les fonctions des nerfs encéphaliques, feront bien d'accorder quelque attention à ce que nous allons dire de cette variété de l'hémiplégie faciale, s'ils veulent éviter l'ornière dans laquelle

tombent journellement un grand nombre de leurs confrères, ceux même dont la réputation est le plus solidement établie.

L'affection dont nous nous occupons ici est assez fréquente, pour qu'un très grand nombre d'auteurs, depuis Rhazès jusqu'à nos jours, en aient donné la description. Rhazès la nomme *tortura faciei;* mais elle a été surtout connue sous le nom de *paralysie rhumatismale de la face,* parce que, effectivement, le froid paraît être une de ses causes occasionelles les plus fréquentes. Ainsi, une jeune mariée à laquelle j'ai donné des soins vit tout à coup ses traits perdre leur régularité après avoir passé quelques nuits dans un lit avoisinant un mur dont les plâtres étaient récens; un étudiant polonais qui m'a consulté avait couché dans une chambre froide et mal close; un autre étudiant, qui m'a communiqué par écrit son observation, s'était exposé, étant en sueur, à un courant d'air assez vif, venant du nord. M. Montault en a été pris après avoir voyagé dans une voiture publique à laquelle il manquait une vître, en sorte que, pendant toute la route, il avait reçu sur le côté droit de la face l'impression vive du vent de l'est. Un homme s'étant enivré passa la nuit couché sur un terrain humide; le lendemain il fut affecté d'hémiplégie faciale (*Observ.* de M. Gama). Le passage suivant, de Franck, prouve qu'il avait constaté l'influence du froid sur la production de l'hémiplégie faciale : « *Septem ægrorum meorum, optima sanitate fruebantur, cum matutinis horis lectum deserentes ex fenestris vel parte illarum* (*Vulgò* Was-ist-Das) *prospectabant, retracto vero mox ob auram frigidam faciem allidentem, capite, faciei paralysin adstantibus in cubiculo jam patefaciebant.* » Sauvages, Kluisckens, Friedreich, et une foule d'autres praticiens, ont signalé le froid comme cause de l'hémiplégie faciale. Mais ce n'est pas la cause unique de cette variété de la paralysie : les émotions morales peuvent la produire. M. Andral m'a dit l'avoir observée chez une personne qui venait d'éprouver un accès de colère; M. Bellingeri l'a vu survenir après une frayeur, et Franck rapporte qu'un homme en fut frappé en apprenant la mort de sa femme. Chez une jeune fille traitée à la Charité, la paralysie est survenue brusquement après de violentes contrariétés, et pendant une menstruation très abondante (Bottu-Desmortiers, *loc. cit.*). MM. Mauduyt, Labonnardière et Dugès, ont observé chacun un cas où la rétrocession de dartres avait précédé et

probablement causé l'hémiplégie faciale. Barthez et Franck admettent des paralysies de cause vénérienne; mais cela n'est pas mis hors de toute contestation. Enfin, cette hèmiplégie survient quelquefois sans cause apparente.

On n'est pas d'accord sur la cause prochaine de la variété d'hémiplégie faciale dont je m'occupe actuellement; je pense qu'elle ne peut être considérée comme symptomatique d'une affection cérébrale. Cette proposition, je le sais, est de nature à heurter les convictions d'un de mes collègues de la Faculté, qui est bien près d'attribuer toutes les hémiplégies faciales à une hémorrhagie ou à un ramollissement du cerveau. Mais je pense qu'on n'hésitera pas à se ranger à l'opinion que je soutiens ici, s'il est vrai qu'il serait facile de rassembler en peu de temps une foule d'observations qui se ressemblent, en ce point que la paralysie d'une des joues a été déterminée par un courant d'air froid sur cette même joue, chez des individus offrant d'ailleurs, aussi bien après qu'avant l'accident, tous les attributs d'une bonne santé. Supposer que, dans tous ces cas, le courant d'air froid sur la joue droite, par exemple, a constamment déterminé un épanchement circonscrit, et toujours dans la même partie du lobe gauche du cerveau, c'est supposer une chose insoutenable. La seule concession que je puisse faire sur cette matière, c'est de reconnaître que, dans des cas excessivement rares, il a pu s'opérer, en un point de l'encéphale, un épanchement ou un ramollissement assez limité pour n'entraîner la paralysie que du nerf facial. Peut-être serais-je moins accommodant encore, si je n'avais été ébranlé par les résultats de l'ouverture du cadavre de Dupuytren. Notre célèbre collègue avait eu une paralysie d'un côté de la face, et l'on a trouvé les traces d'un épanchement apoplectique dans le lobe cérébral opposé. Je répète que je n'ai été qu'ébranlé par ce fait; car il m'a semblé que, chez Dupuytren, la paralysie n'avait pas été entièrement bornée à un côté de la face : or, l'hémiplégie faciale, quand elle coïncide avec la paralysie des membres, ne peut plus être regardée comme une affection locale.

L'hémiplégie faciale, alors qu'elle existe seule, et dans les conditions que j'ai indiquées plus haut, est donc une paralysie idiopathique dans le langage de l'école; et si nous considérons que la paralysie, dans les autres parties du corps,

et notamment dans les membres, est presque toujours symptomatique d'une affection des centres nerveux, nous serons étonnés de voir le nerf facial placé dans une condition tout-à-fait exceptionnelle. Quelle est donc la modification que ce nerf a subie ? Quelques personnes, sans dire en quoi elle consiste, ont écrit que cette modification portait sur les extrémités périphériques du nerf. Je suis assez porté à penser le contraire; car il existe fréquemment de la douleur vers le trou stylo-mastoïdien, lieu d'émergence du nerf. Je crois, sans vouloir l'affirmer cependant, que la paralysie peut s'expliquer par le trajet tortueux du nerf facial dans un canal osseux, l'aquéduc de Fallope, canal qui doit devenir trop étroit pour le nerf, pour peu que celui-ci éprouve quelque tuméfaction dans son névrilemme, à la suite d'un refroidissement. D'autres ont dit, avec Boerhaave, que l'inflammation du nerf peut causer la compression de la pulpe de celui-ci, parce que le névrilemme n'est pas extensible; mais alors la paralysie idiopathique ne serait pas si rare dans les autres nerfs. Je le répète, il y a deux choses qui distinguent le facial des autres nerfs du mouvement: trajet étendu dans un canal osseux assez étroit, paralysie idiopathique fréquente. Il est probable que la seconde chose est expliquée par la première.

Au dire de Franck, l'hémiplégie faciale est plus commune à la joue droite qu'à la gauche ; mais un relevé de trente-huit observations a donné à M. Montault dix-neuf cas à droite, et dix-neuf cas à gauche. Les hommes y sont plus sujets que les femmes.

Sur treute-deux individus, cinq avaient de 7 à 20 ans ; dix-sept, de 20 à 40; dix, de 40 à 64.

Description de l'hémiplégie faciale. — J'ai dit plus haut que l'examen des causes de la paralysie de la face pouvait être invoqué en preuve que cette maladie consiste en ce que le nerf de la septième paire ne porte plus aux muscles de cette région l'excitation qui les fait contracter. Je vais donner une nouvelle démonstration du siége de cette maladie, en faisant la description de ses symptômes. Nous allons voir la paralysie siéger sur tous les points où le nerf de la septième paire se distribue; et c'est, en quelque sorte, le scalpel à la main, que je vais tracer le tableau de l'hémiplégie faciale.

Une des premières divisions de ce nerf se rend aux muscles du pavillon de l'oreille, en sorte que le mouvement de cette

partie est anéanti dans la paralysie faciale. Ce symptôme, à la vérité, est peu apparent dans l'espèce humaine, où l'habitude de comprimer ces muscles, a diminué leur action, mais il est très évident chez les quadrupèdes auxquels on coupe la septième paire.

Un deuxième ordre de rameaux se dirige vers le front, et se répand dans la partie antérieure de l'occipito-frontal, ainsi que dans le muscle sourcilier, auxquels il apporte l'excitation qui les fait contracter. Il ne se forme plus de rides transversales sur une moitié du front, dans le cas d'hémiplégie faciale. Un malade qui se présenta au docteur Gregory, en janvier 1827, offrait, sur le milieu du front, une ligne de séparation distincte entre le côté gauche, ridé par la contraction des plans musculaires sous-jacens, et le côté droit, dont la surface unie indiquait le relâchement complet de l'occipito-frontal. Au reste, j'ai constamment observé cet état du front, et je l'ai fait remarquer aux juges du dernier concours pour la chaire de clinique médicale, sur une femme dont la maladie a fait le sujet d'une des leçons de ce concours. La paralysie du facial entraîne l'inaction du muscle sourcilier, le sourcil reste pendant et ne se rapproche plus de celui du côté opposé.

Plus bas, le facial fournit une série de filets radiés qui se plongent dans la partie externe de la circonférence du muscle orbiculaire des paupières. Celles-ci reçoivent aussi un très grand nombre de rameaux provenant de la cinquième paire, mais ils ne sont point destinés au mouvement des paupières; le facial seul préside à la constriction de l'orbiculaire, et sa paralysie entraîne ici des conséquences assez graves. L'équilibre entre le muscle orbiculaire des paupières et l'élévateur de la paupière supérieure, se trouvant détruit par la paralysie du premier, qui reçoit l'influx nerveux de la septième paire, l'occlusion des paupières devient impossible. La supérieure ne s'abaisse plus, et l'inférieure tombe légèrement renversée en dehors. L'homme adulte dont j'ai parlé plus haut, qui avait eu dès son enfance la joue déformée par un coup de timon de voiture, n'avait jamais pu, depuis cette époque, c'est-à-dire depuis trente-cinq ans environ, rapprocher l'une de l'autre les paupières de l'œil gauche. Cet œil était plus saillant et paraissait plus volumineux que celui du côté opposé. Le symptôme dont je parle a d'ailleurs été signalé par tous les observateurs;

on l'a constaté aussi sur les animaux soumis aux expériences, le singe, l'âne, le chien, etc. Je suis porté à penser que si les paupières pouvaient se fermer chez le malade dont Billard a donné l'observation dans les *Archives générales de medecine*, c'est que les filets paléphraux du facial n'avaient pas été détruits. Plusieurs actes secondaires auxquels l'orbiculaire prend part se trouvent enrayés par sa paralysie. Les larmes ne sont plus uniformément étendues à la surface de l'œil, car le *clignement* est devenu impossible. Ce phénomène, si simple en apparence dans son exécution, réclame l'intervention de trois nerfs ; savoir : la cinquième paire, qui fait naître dans la conjonctive la sensation du besoin de cligner ; la septième, qui fait fermer rapidement les paupières par la contraction de l'orbiculaire, et la troisième, qui les fait ouvrir par la contraction de l'élévateur de la paupière supérieure. En l'absence d'une seule de ces conditions, les deux autres sont insuffisantes pour produire le clignement. L'œil, n'étant plns protégé par les paupières, ni lubrifié par les larmes, s'irrite, se sèche ; la conjonctive rougit, et quelquefois même la cornée devient opaque, ou bien la rotation de l'œil, opérée par les muscles obliques, garantit en partie cet organe. Enfin, faute de la participation du muscle orbiculaire au cours des larmes, celles-ci tombent sur les joues, dans l'hémiplégie faciale. L'épiphora tient encore à ce que les points lacrymaux, et notamment l'inférieur, cessent d'être convenablement dirigés pour absorber les larmes lorsque le muscle orbiculaire est paralysé.

Après les filets palpébraux viennent ceux qui mettent en mouvement les narines et la peau du nez, à l'aide des muscles élévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, transversal du nez, myrtiforme et pyramidal ; tous sont paralysés dans l'hémiplégie faciale. La narine demeure immobile ; elle ne se dilate plus pendant les mouvemens respiratoires ; elle s'affaisse même pendant l'inspiration, au point de rendre quelquefois celle-ci un peu difficile. Un matelot dont l'oreille avait été le siége d'une suppuration chronique, avait la narine gauche paralysée, au point que quand il se couchait du côté droit, il était forcé de la tenir ouverte avec les doigts, afin de respirer librement (*Journal des progrès*, t. VI, p. 15). En même temps que la narine est

plus étroite, on observe aussi que la peau ne se ride plus sur une moitié du nez, et que le bout de celui-ci est entraîné vers le côté sain. Chez les quadrupèdes on peut observer, sur une plus grande échelle, les effets des lésions du nerf facial sur les ouvertures des fosses nasales. Un âne fut jeté à terre, ses naseaux se dilataient avec force; le nerf facial fut coupé: à l'instant, la narine de ce côté tomba immobile, et si on approchait de cette partie du carbonate d'ammoniaque, elle n'éprouvait point la rétraction qui accompagne l'éternument.

Examinons actuellement les effets de l'hémiplégie faciale sur les lèvres. Elles reçoivent des rameaux nombreux du facial, mais elles sont en même temps abondamment fournies par la terminaison des nerfs sous-orbitaire et maxillaire inférieur, branches de la cinquième paire; ensorte que l'on a pu d'abord rester dans le doute sur l'agent de transmission du principe excitateur qui fait contracter les muscles de cette région. M. Bell avança, dans sa première publication, que dans l'hémiplégie faciale les muscles des lèvres, paralysés quant à l'*expression*, conservaient la faculté d'exécuter les mouvemens relatifs à la mastication; il rapportait le principe de ce dernier ordre de mouvemens à la cinquième paire. Il cita le cas d'un individu chez lequel l'expression faciale était éteinte par la paralysie de la septième paire, et qui exécutait encore librement avec les lèvres les mouvemens auxiliaires à la mastication. Mais M. Bell était alors dans l'erreur, et il en est convenu depuis. Tout mouvement volontaire ou involontaire d'une moitié des lèvres est impossible dans l'état de paralysie du facial, quel que soit l'acte auquel les lèvres devraient prendre part en se contractant. M. Mayo en a donné une preuve sans réplique en montrant que les lèvres sont complétement immobiles et inhabiles à saisir ou à retenir l'aliment chez un animal dont on coupe la septième paire des deux côtés de la face. D'ailleurs l'observation des cas pathologiques sur l'homme a cent fois mis cette vérité hors de doute. Voici les conséquence de la paralysie des lèvres: la salive et les alimens s'échappent de la bouche par le côté paralysé. La prononciation des voyelles, comme l'*o*, par exemple, qui exigent l'intervention des lèvres, est plus difficile. Les consonnes labiales, comme le *b*, le *p*, sont mal articulées; l'action de siffler est devenue impossible, les lè-

vres ne pouvant plus se resserrer que d'un côté. Un cocher, auquel on avait lésé les nerfs buccaux en lui extirpant une tumeur au devant de l'oreille, ne pouvait plus siffler ses chevaux. Enfin, le malade a de la peine à lancer au dehors sa salive par l'acte de la sputation.

Je n'ai rien dit encore de l'état de la joue dans le cas de paralysie de la face. Le muscle buccinateur qui occupe cette région reçoit en même temps des filets de la septième paire et le filet buccal de la cinquième; mais ici, comme aux lèvres, il paraît que le facial seul apporte l'excitation nécessaire à la contraction. Dans l'hémiplégie faciale, la joue est flasque; elle s'enfle au moment de l'expiration, et surtout quand le malade veut prononcer un mot avec emphase. Le courant d'air détermine quelquefois dans la joue et les lèvres un phénomène analogue à celui qu'on observe chez les individus qui fument. Dans d'autres cas, on a vu la joue battre contre les dents à peu près comme *une jalousie* devant une fenêtre ouverte. M. Gama dit avoir observé des effets analogues dans le cas de paralysie du filet buccal de la cinquième paire: l'observation est, à coup sûr, inexacte.

La partie supérieure du peaucier est aussi paralysée dans la maladie qui nous occupe.

J'ai observé deux fois une déviation de la langue en même temps que l'hémiplégie faciale: cet organe était entraîné dans le même sens que les autres parties molles de la face. Cette déviation a été notée par d'autres observateurs: elle s'explique à merveille par le filet que le nerf facial donne au muscle stylo-glosse. On dit aussi avoir observé une inclinaison latérale de la luette: il ne serait pas aussi facile de s'en rendre compte.

Après avoir examiné à part l'état de chaque région de la face, dans le cas d'hémiplégie, je dois m'occuper de l'aspect général de la physionomie dans cette maladie. Cet aspect varie suivant que les muscles sont à l'état de repos, ou qu'il y a des contractions pour la parole et le rire. Dans le premier cas, bien que les muscles non paralysés ne soient pas en état de contraction volontaire, il y a cependant défaut de symétrie de la face, et les traits sont tirés vers le côté sain. La commissure labiale du côté paralysé est plus basse, plus rapprochée de la ligne médiane que celle du côté sain; la bouche est oblique, et sa partie moyenne ne correspond plus

à l'axe du corps. Si, dans cet état, le malade vient à parler, la difformité augmente; elle s'exagère encore s'il vient à rire. Ces derniers phénomènes sont faciles à expliquer; mais on conçoit moins aisément, au premier abord, comment, dans l'état de repos des muscles de la face, il y a cependant défaut de symétrie de cette région dans les cas d'hémiplégie faciale. En voici l'explication : les muscles, alors même qu'ils ne sont pas dans l'état de contraction, ont, indépendamment de leur retrait élastique, une force de raccourcissement (*tonicité* de quelques auteurs), qui a pour condition la communication de ces muscles avec les centres nerveux. Cette force anime les muscles du côté sain, et n'existe plus dans les muscles paralysés: de là le défaut permanent de symétrie de la face, tant que la maladie persiste. J'ai observé encore (et cela est une conséquence de ce que je viens de dire) que les deux côtés de la face ne semblent plus placés sur le même plan. La moitié paralysée est située un peu en avant de la moitié saine; celle-ci est comme rabougrie, ridée, cachée derrière l'autre; elle paraît avoir moins d'étendue verticale que la moitié paralysée. Dans cette dernière, les traits sont comme étalés et sont ridés; l'œil est plus largement ouvert; il semble plus volumineux que celui du côté opposé.

Il suit de là qu'on éprouve, au premier abord, quelque difficulté à reconnaître les personnes qui viennent d'être atteintes d'hémiplégie faciale; car l'attention de l'observateur se porte plus naturellement sur cette moitié de la face qui est plus en avant, et dont les dimensions sont plus considérables; or cette moitié défigurée par la paralysie offre à celui qui la considère des traits qui lui sont complétement inconnus, et s'il veut rencontrer une expression qui lui soit familière, il doit la chercher dans cette petite moitié de la face qui semble se dérober derrière l'autre.

Il est à peine nécessaire d'ajouter que toute expression faciale est anéantie, du côté paralysé, en sorte qu'il contraste d'une manière ridicule avec le côté opposé. On peut affirmer que si le nerf facial venait à être paralysé des deux côtés, les traits de l'homme, aussi immobiles que ceux d'un masque, ne laisseraient rien appercevoir de ce qui se passe au dedans de lui. Les expériences sur les animaux vivans et l'anatomie comparée ont surabondamment démontré l'influence de la sep-

tième paire sur l'expression de la face; mais, obligé de me renfermer dans l'histoire de la paralysie de cette région, je renvoie le lecteur, pour la partie purement physiologique, au Mémoire que j'ai publié dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, sur les fonctions du nerf facial. Chez quelques sujets atteints d'hémiplégie faciale, l'ouïe a été plus obtuse. Il n'y a pas d'explication satisfaisante de ce symptôme, bien que le nerf facial ait les connexions que tout le monde sait avec l'organe et le nerf auditifs. Deux ou trois fois le sens du goût s'est montré plus ou moins perverti dans le côté de la langue correspondant à la moitié paralysée de la face; la jonction de la corde du tympan avec le nerf lingual est, sans doute, la cause de ce phénomène, que, du reste, nous n'expliquons pas mieux que le précédent.

L'hémiplégie faciale est quelquefois précédée de douleurs plus ou moins vives dans la région parotidienne avec ou sans gonflement. Dans d'autres cas, elle débute brusquement; mais la paralysie n'est pas portée tout à coup à son plus haut degré, en sorte qu'elle va augmentant les jours suivans. Chez quelques sujets il y a fièvre, d'autres n'éprouvent aucun dérangement dans leur santé.

La sensibilité est conservée dans les parties paralysées; il y existe cependant quelquefois un sentiment de stupeur.

Il n'est, certes, pas difficile de diagnostiquer la paralysie de la face; cependant on pourrait citer un foule de méprises commises à son occasion, mais elles proviennent de ce que les médecins auxquels les malades s'étaient adressés n'avaient nulle connaissance de l'affection que nous venons de décrire.

Le tic douloureux étant quelquefois accompagné de distorsion des traits de la face, on a pu le prendre pour la paralysie faciale, et réciproquement on a confondu une hémiplégie accompagnée de quelques douleurs vers l'oreille avec un tic douloureux. Cette dernière méprise ne serait pas innocente si elle faisait mettre à exécution le conseil qui fut donné, dans cette conjoncture, par un professeur d'une des facultés de France. Voici le fait : un étudiant qui avait assisté à ma leçon sur la physiologie du nerf facial, m'écrivit le lendemain qu'il avait été affecté d'une paralysie faciale après avoir essuyé, étant en sueur, un courant d'air assez vif et venant du nord; et que, fatigué de l'inutilité des remèdes qu'il avait employés

d'après les conseils d'un médecin qui avait diagnostiqué une névralgie de la face, il consulta, enfin, un praticien distingué, professeur d'une des facultés de France, qui, croyant aussi à une névralgie, lui prescrivit, entre autres moyens, *la section de la portion dure de la septième paire.* C'était précisément ce qu'il fallait faire pour rendre la maladie incurable. L'étudiant, fort heureusement pour lui, ne se pressa pas de faire mettre à exécution cette partie de l'ordonnance, et peu à peu les muscles paralysés recouvrèrent la contractilité qu'ils avaient perdue.

Voici une autre erreur qui n'est pas moins extraordinaire que la précédente. Un chirurgien, consulté par une personne dont les traits avaient complétement perdu leur régularité, par l'effet d'une paralysie faciale, pensa que, pour rétablir l'équilibre entre les deux côtés de la face, il conviendrait de couper, du côté sain, les nerfs sus-orbitaire, sous-orbitaire, et le maxillaire inférieur à sa sortie du trou mentonnier. On voit que le résultat de cette triple opération, conseillée par suite de l'ignorance où était le chirurgien sur le siége de la maladie, n'eût rien changé à l'expression de la face, et que le malade, conservant la paralysie du mouvement, eût été, de plus, paralysé du sentiment dans l'autre joue.

Une autre méprise plus commune consiste à voir dans l'hémiplégie faciale les signes d'une apoplexie du cerveau. Si véritablement l'hémorrhagie cérébrale circonscrite donne parfois naissance à une hémiplégie bornée à la face, je confesse qu'il serait difficile de signaler entre ces deux maladies un signe qui pût, à coup sûr, les faire distinguer l'une de l'autre; mais je me suis expliqué plus haut sur la cause de l'hémiplégie, et j'affirme qu'on ne sera pas souvent dans le cas de se reprocher une erreur de diagnostic, en considérant comme indépendante d'une lésion cérébrale toute hémiplégie faciale qui se sera développée dans les circonstances que j'ai fait connaître plus haut. Que les jeunes médecins soient bien prévenus qu'ils auront à lutter, dans leur pratique, contre l'opinion de quelques praticiens qui auront confondu la paralysie de la septième paire avec l'apoplexie ou le ramollissement du cerveau. Je me rappelle avoir eu beaucoup de peine, dans un cas semblable, à faire partager ma conviction et ma sécurité aux parens d'une jeune malade qu'un autre médecin avait effrayés en pronon-

çant le mot *apoplexie*. M. Montault rapporte dans sa thèse qu'un praticien de Paris lui avait dit qu'il (M. Montault) avait un épanchement à la base du cerveau.

Le pronostic de l'hémiplégie faciale n'est point grave. On voit chez le plus grand nombre des malades les traits reprendre peu à peu (jamais tout à coup) leur régularité. Cet heureux changement commence à se manifester, tantôt après trois semaines ou un mois, tantôt après un temps beaucoup plus long. Il est rare que l'hémiplégie persiste indéfiniment : on a remarqué qu'elle est plus difficile à guérir à gauche qu'à droite. Tous les malades chez lesquels j'ai observé l'hémiplégie faciale ont guéri. Tout ce que viens de dire à l'occasion du pronostic ne doit point s'appliquer aux hémiplégies faciales qui résultent de quelque lésion traumatique ou d'une altération organique qui a comprimé le nerf. Le pronostic de ces dernières hémiplégies est tout-à-fait subordonné au degré d'altération du nerf facial et à la nature de la maladie dont la paralysie est le symptôme.

Je pense qu'on peut fonder un traitement rationel assez satisfaisant de la paralysie de la face sur les considérations de son étiologie. Il faut favoriser la résolution du mouvement fluxionnaire qui s'est établi dans la continuité du nerf ou dans les parties qui l'avoisinent, et employer ensuite des excitans locaux propres à ranimer l'action musculaire. On remplit la première indication par une ou plusieurs émissions sanguines générales et par l'application de quelques sangsues à une certaine distance de l'oreille. Presque dans le même temps, on a recours à l'action révulsive des purgatifs. Localement, on emploie, à titre de révulsifs, mais non dès le début, la pommade mercurielle ou la pommade avec l'hydriodate de potasse; il faut passer ensuite à des topiques plus excitans, aux frictions avec un liniment ammoniacal, le baumes oppodeldoch, l'huile de cajeput, la pommade stibiée. Le conseil donné par Franck de recourir aux fumigations sèches, aromatiques, et de recouvrir dans l'intervalle la joue paralysée avec une étoffe bien sèche et chauffée, ou avec des sachets de plantes aromatiques, est bon à mettre en pratique.

Lorsque ces moyens sont insuffisans, on doit faire usage de révulsifs ou d'excitans plus énergiques, comme le vésicatoire, le moxa, le cautère ou le séton. Dans une observation rapportée par M. Pigeault, on voit la maladie céder à plusieurs

moxas appliqués sur les ramifications du facial. L'absence de lésion dans l'encéphale, dans le cas de paralysie de la face, devait faire espérer que la strychnine pourrait être employée avec avantage dans cette maladie : c'est en effet ce que l'expérience a démontré. On l'administre à l'intérieur, ou bien par la méthode endermique.

L'électricité galvanique paraît avoir eu ici des résultats plus évidens que dans aucun des cas où elle ait été employée. M. Montault a commencé à éprouver de l'amélioration pendant qu'il se faisait galvaniser. Un étudiant qui s'est soumis, par mon conseil, à ce mode de traitement a été assez promptement guéri. M. Bally fait passer le courant électrique au travers des parties malades, à l'aide de l'appareil suivant : une aiguille est plantée sous l'oreille, sur le trajet connu du nerf facial; une autre doit être promenée alternativement au menton, à la commissure des lèvres, à l'aile du nez, à l'angle interne de l'œil, au sourcil et à la partie moyenne du front (*Thèse* de M. Bottu-Desmortiers). Il résulte des recherches de M. Pichonnière, confirmées par les observations de M. Bottu-Desmortiers, que certains acides en excès dans la cuve, l'acide nitrique, par exemple, augmentent les douleurs pendant l'expérience, tandis que d'autres, comme l'acide sulfurique, augmentent les constrictions. Le docteur Castara a guéri un grand nombre d'hémiplégies faciales par le galvanisme. Il ne fait point usage d'aiguilles, et il place l'excitateur, qui conduit le fluide positif, à la face interne des lèvres ou des joues (*Journ. des connaissances médico-chirurgicales*, décembre 1835, p. 231 et suiv.).

Lorsque l'hémiplégie faciale est symptomatique d'une lésion organique quelconque, c'est celle-ci qu'il faut traiter.

La science ne possède point encore de description générale des trois autres formes de paralysie faciale que j'ai signalées au commencement de cet article. Tout se borne jusqu'ici à des observations particulières dans lesquelles on a vu se reproduire chez l'homme des effets semblables à ceux que détermine la section du nerf de la cinquième paire.

Toutes les fois qu'il y a eu paralysie du sentiment sans lésion aucune des mouvemens, il existait une maladie de la branche ganglionnaire de la cinquième paire. Ainsi, dans une observation rapportée par M. Serres, il est dit : « L'insensibilité

de la conjonctive était telle qu'on pouvait passer entre les paupières et le globe de l'œil les barbes d'une plume sans que le malade s'en aperçût. La narine droite était également insensible à l'introduction d'un corps étranger; le malade ne recevait aucune impression de l'application du sulfate de quinine sur la moitié droite de sa langue. Les gencives du même côté étaient molles, fongueuses, noirâtres, détachées des os; il y avait eu successivement inflammation de l'œil droit, coarctation de la pupille, opacité de la cornée et enfin perte de la vue. L'ouïe était très dure à droite. A l'ouverture du cadavre, faite en présence d'un grand concours de médecins et d'élèves, on trouva la cinquième paire, à son origine, molle, jaunâtre et presque gélatiniforme. Cette altération s'enfonçait à une ligne ou deux dans la protubérance annulaire; le ganglion de Gasser, de ce côté, était d'une ligne et demie plus large que du côté sain, il était jaunâtre.» (*Arch. génér. de méd.*, t. v, p. 629.) Cette observation précieuse, dans laquelle se résume pour ainsi dire la physiologie de la portion ganglionnaire de la cinquième paire, nous montre chez l'homme les mêmes accidens qu'on produit à volonté chez les animaux par la section du nerf: perte de la sensibilité générale à la face, tant aux tégumens qu'aux membranes muqueuses, lésion de la nutrition et perte de la transparence des milieux de l'œil, lésion dans la sensibilité spéciale des organes des sens. Dans des cas analogues à celui-ci, il n'y a eu que perte de la sensibilité générale; mais on remarque que le ganglion lui-même n'était pas malade. Je regrette de ne pouvoir donner ici les développemens que ce sujet comporterait s'il était envisagé autrement que sous le point de vue pathologique.

La troisième forme de paralysie de la face ne diffère de la précédente qu'en ce qu'il se joint à l'anesthésie une paralysie des muscles qui meuvent les mâchoires (temporal, masséter, ptérygoïdiens, et quelques muscles sus-hyoïdiens). Dans ce cas la lésion anatomique trouvée à l'ouverture du cadavre n'est plus bornée à la grosse portion, ou portion ganglionnaire de la cinquième paire, elle s'étend jusqu'aux deux petites racines blanches qui passent sous le ganglion et sortent avec le maxillaire inférieur par le trou ovale du sphénoïde. C'est ce qu'on voit dans une observation communiquée par M. Carré à la société anatomique (*Arch. génér. de méd.*, t. v, p. 234, 2e sé-

rie), et dans une observation de M. Mayo (*Journ. de physiol.*, t. III, p. 357).

Nous avons encore là une confirmation de ce que l'expérimentation nous enseigne; car si l'on coupe les deux nerfs de la cinquième paire sur un animal, à l'instant ses mâchoires tombent paralysées. La paralysie n'existant que d'un côté dans les exemples cités, la mâchoire, au moment de son abaissement, était déviée vers le côté paralysé, par la contraction des ptérygoïdiens du côté sain. Pendant l'élévation de la mâchoire, les muscles du côté paralysé restaient flasques et mous.

Enfin la quatrième forme de paralysie de la face comprend les cas complexes, où une tumeur, une dégénérescence quelconque, développée dans le crâne, a compromis à la fois l'intégrité de la septième et de la cinquième paire. Il y a, alors, réunion de toutes les formes de paralysie que j'ai décrites dans cet article, et notamment de la première avec la seconde, c'est-à-dire que tous les muscles expressifs ou sous-cutanés d'un côté de la face étant paralysés, il y a, en même temps, perte du sentiment dans cette partie. Des observations de ce genre ont été rapportées par MM. Bell, Dugès, Bellingeri, Jobert, Cazenave et Montault.

Les trois dernières formes de paralysie faciale qui ont été examinées dans cet article sont incomparablement plus rares que la première. L'art n'a pas de moyens curatifs spéciaux à leur opposer. P. H. Bérard.

FACULTÉS AFFECTIVES ET INTELLECTUELLES. — *Voyez* Psychologie.

FAIBLESSE. — *Voyez* Forces (état des).

FARINE. — On désigne ainsi la poudre que l'on obtient en écrasant plusieurs espèces de graines de plantes céréales et légumineuses, de la pomme de terre, etc.; toutefois, le mot *farine*, employé seul, indique que l'on entend parler de la farine de froment; et, lorsqu'il s'agit des poudres fournies par d'autres végétaux, on désigne ceux-ci: ainsi on dit farine d'*orge*, d'*orchis*, de *graine de lin*, *etc.*

La *farine de froment* contient, d'après Proust, sur 100 parties, 74,5 d'amidon, 12,5 de gluten, 12 d'extrait muqueux

sucré, 1 de résine. Nous avons vu, dans plusieurs expériences, que 100 parties de fleur de farine parfaitement desséchée contenaient, terme moyen, 28 parties de gluten non desséché ou 5 parties et demie de la même substance desséchée; nous avons reconnu, en outre, qu'elle renfermait une grande quantité de fécule, du sucre gommeux, de l'albumine, du phosphate de chaux et du *son*. On l'analyse par le procédé suivant: on la chauffe pendant quinze ou vingt minutes, à la température de 35 à 40°, pour la priver de son humidité; on l'agite continuellement, avec un tube, dans la capsule qui la contient, et on ne la retire du feu que lorsqu'elle ne se pelotonne plus, et qu'elle n'adhère plus au tube : ainsi desséchée, elle a perdu de 8 à 16 pour 100 de son poids. On en fait une pâte ductile au moyen de l'eau, et on l'abandonne à elle-même pendant deux heures; alors on la place sur un tamis de crin assez serré, préalablement mouillé, et on la malaxe sous un filet d'eau, qui dissout l'albumine et le sucre gommeux, entraîne la fécule et le son, et passe à travers le tamis. On la recueille dans un vase qui est placé au dessous; le *gluten* reste sur le tamis ou entre les mains de l'opérateur : on s'aperçoit qu'il est pur lorsqu'il ne rend point laiteuse l'eau dans laquelle on le malaxe. Dans cet état, on lui enlève l'humidité surabondante en le comprimant, et on le pèse : il porte alors le nom de *gluten non desséché*. Il suffit de le laisser pendant douze ou quinze jours dans une étuve pour qu'il soit parfaitement *desséché*. Si la farine n'était pas de bonne qualité, et que le gluten fût peu consistant, il y en aurait une partie qui passerait à travers le tamis. On pense assez généralement qu'il en est ainsi, lors même que l'on agit sur la farine de première qualité, parce que l'amidon que celle-ci fournit est recouvert d'une couche grise que l'on a considérée comme étant du gluten. Nous croyons que l'on a été induit en erreur, et que ce prétendu gluten n'est autre chose que du son.

Le liquide qui a passé à travers le tamis de crin tient en suspension la fécule et le son : aussi est-il laiteux; on le passe à travers un tamis de soie qui retient le son et livre passage au liquide féculent; on laisse reposer celui-ci à une température de quelques degrés au dessus de zéro, et la fécule ne tarde pas à se précipiter sous forme d'une poudre d'un blanc éclatant.

Le liquide, privé de fécule et de son, est filtré et évaporé; pendant cette dernière opération, la matière animale, que nous avons dit être de l'albumine, et que certains chimistes regardent comme du gluten dissous, se coagule. On filtre pour la séparer, et on continue à évaporer jusqu'à consistance sirupeuse. On traite le sirop par l'alcool, qui ne dissout que le sucre. Le résidu contenant la gomme, l'albumine coagulée et le phosphate de chaux, traité par l'eau distillée, cède la gomme qu'il renferme; en sorte qu'il se trouve réduit à l'albumine et à du phosphate de chaux.

La farine de froment est blanche ou d'un blanc jaunâtre; elle est douce au toucher, à peine sapide, et susceptible d'attirer promptement l'humidité de l'air et de s'altérer. Mise sur des charbons ardens, elle se décompose à la manière des substances azotées, et répand l'odeur de pain grillé. Mêlée à l'eau et abandonnée à elle-même, elle se pourrit. Nous ne nous étendrons pas sur les altérations qu'on peut lui faire subir; nous dirons seulement que l'on distingue dans le commerce trois qualités principales de farine, et que la plus estimée est inodore, sèche, d'un jaune clair, pesante, d'une saveur analogue à celle de la colle fraîche, et susceptible de former une petite pelotte, lorsqu'on la comprime dans la main, etc. On désigne sous le nom de *farine piquée* celle qui offre des taches grises, jaunâtres ou noires. Ces dernières taches sont le résultat de l'altération de la farine, tandis que les autres dépendent d'une certaine quantité de son. ORFILA.

FIN DU DOUZIÈME VOLUME.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES CONTENUS DANS CE VOLUME,

AVEC L'INDICATION DES AUTEURS DE CES ARTICLES.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

FIN DE LA TABLE DES MATIERES.